

**CENTRO COMUNITARIO EN EL BARRIO SAN ISIDRO DENTRO DEL
PROCESO DE MEJORAMIENTO BAJO EL CONCEPTO DE ECOBARRIO**

**LUISA FERNANDA ARÉVALO NAVARRO
IVÁN DARÍO PALOMÁ MONTENEGRO
LAURA ELENA ROMERO BOBADILLA**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ
2015**

**CENTRO COMUNITARIO EN EL BARRIO SAN ISIDRO DENTRO DEL
PROCESO DE MEJORAMIENTO BAJO EL CONCEPTO DE ECOBARRIO**

**LUISA FERNANDA ARÉVALO NAVARRO
IVÁN DARÍO PALOMÁ MONTENEGRO
LAURA ELENA ROMERO BOBADILLA**

Trabajo de Grado

**DIRIGIDO POR:
ALBERTO JOSÉ CARVAJALINO ROCA
DOCENTE UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA**

**EQUIPO DE TRABAJO:
GERMAN ANDRÉS GUTIÉRREZ - SEMINARISTA
MARÍA ANGÉLICA BERNAL – ASESOR URBANISMO
JAVIER BENÍTEZ - ASESOR TECNOLOGÍA**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ
2015**

Nota de Aceptación

X

EDGAR CAMACHO
DECANO ACADEMICO

X

WADED YAMHURE
COORDINADORA PARTE II

X

ALBERTO CARVAJALINO
DIRECTOR

BOGOTÁ 29 DE JULIO 2015

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
1. OBJETIVOS	8
1.1 OBJETIVO GENERAL	8
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
2. PROBLEMA	9
3. JUSTIFICACIÓN	11
4. ALCANCE	13
5. METODOLOGÍA.....	14
6. MARCO TEÓRICO	15
6.1 MARCO HISTÓRICO	15
6.2 MARCO CONTEXTUAL	15
6.2.1 Quebrada Morací en el barrio San Isidro.	16
6.2.2 Movilidad en el barrio San Isidro.....	18
6.2.2 Desarrollo de centros comunitarios en el barrio San Isidro..	20
6.3 MARCO CONCEPTUAL	23
6.3.1 Ecobarrio	23
6.3 MARCO REFERENCIAL.....	25

6.3.1	Ecobarrio Vauban, Alemania	25
6.3.2	Ecobarrio Ecoquartier, París.....	26
7.	PROPUESTA	27
8.	CONCLUSIONES.....	59
	BIBLIOGRAFÍA	60

RESUMEN

Durante la alcaldía de Antanas Mockus se implementó en Bogotá el programa de Ecobarrios, el cual tuvo como objetivo: “transformar nuestras comunidades ya existentes en barrios ecológicos, donde prevalezca el bienestar social y ambiental”¹

Actualmente, la secretaría distrital de ambiente trabaja aplicando el proceso de ecobarrio, como plan de mejoramiento en diferentes sectores de la ciudad, como es el caso del barrio San Isidro de la UPZ 89 de San Isidro Patios, para el cual se realizó una alianza con la Universidad Piloto de Colombia, con el fin de compartir información y socializar propuestas a través de proyección social del programa de arquitectura.

Para llevar a cabo el proceso de mejoramiento del barrio San Isidro bajo el concepto de ecobarrio se abordaron los aspectos con los que un ecobarrio debe cumplir según Agustín Hernández Aja, Isabel Velázquez Valoria y Carlos Verdaguer de la siguiente forma:

- **Movilidad:** Ampliación de vías, generación de nuevas tramas, propuesta de un recorrido del SITP y realización de un tratamiento de espacio público.
- **Naturaleza:** Mejoramiento del área de protección de la quebrada Moraci, realización de ejes ambientales y parques como pulmones para la zona.
- **Diversidad:** La diversidad de usos permite desarrollar una economía estable, proporcionando un aumento favorable de ingresos en la zona a intervenir; es por esto que se propondrá a viviendas seleccionadas, que por su espacio y capacidad podrían utilizarse como viviendas productivas, dado que en sus patios y zonas libres se podrían desarrollar cultivo o huertos para el beneficio de sus propietarios.

¹ OME, Aura. “Los Ecobarrios en Bogotá como una alternativa al desarrollo”. Disponible online: <http://www.erigaie.org/?proyecto=los-ecobarrios-en-bogota-como-una-alternativa-al-desarrollo>. Fecha de Consulta: 21 de Octubre de 2014

Por otra parte se seleccionan tres lotes específicos, de los cuales dos pertenecen al comedor comunitario y jardín infantil ya existentes, y un tercero en el cual se planea la construcción de un centro de salud para complementar el centro comunitario, cumpliendo con los requerimientos básicos que puedan beneficiar satisfactoriamente a la comunidad.

• **Responsabilidad social:** Busca dotar a los individuos de las condiciones necesarias para el desarrollo de sus capacidades humanas, es por ello que como proyecto puntual se rediseñará el comedor comunitario y el jardín infantil, y se planteará un centro de salud que complemente el centro comunitario, el cual cumplirá con los siguientes objetivos:

- Educación para niños entre 6 meses y 5 años
- Democracia y participación ciudadana
- Nutrición y alimentación para niños y adultos
- Prestación de servicios de salud las 24h del día
- Recreación y actividades sociales

• **Sostenibilidad:** El centro comunitario está implantado de tal forma que las fachadas más largas están expuestas al sol, reduciendo el uso de energía para mantener el confort térmico, además en el mismo se utilizaran acabados amigables con el medio ambiente.

• **Participación ciudadana:** Busca educar e integrar a la comunidad con el proyecto para garantizar con esto la sostenibilidad del territorio a mediano y largo plazo.

PALABRAS CLAVE: Movilidad – Naturaleza – Diversidad – Responsabilidad social – Sostenibilidad – Participación ciudadana.

INTRODUCCIÓN

“Los ecobarrios son denominados espacios urbanos para minimizar el impacto sobre la naturaleza. Esta idea de eco-urbanismo, aunque principalmente se ha desarrollado en países del primer mundo, se ha venido implementando en los últimos años como alternativa de solución en México, Argentina, Chile y Colombia.”²

Durante la alcaldía del Dr. Antanas Mockus se implementó en Bogotá el programa de Ecobarrios, el cual tuvo como objetivo: “transformar nuestras comunidades ya existentes en barrios ecológicos, donde el bienestar social y ambiental pueda ser desarrollado a través de la transformación de los comportamientos, la participación y la capacidad de los individuos para ser agentes de un nuevo desarrollo”³

En la actualidad, la Secretaria Distrital de Ambiente trabaja utilizando el proceso de ecobarrio, como plan de mejoramiento en diferentes sectores de la ciudad, como es el caso del barrio San Isidro de la UPZ 89 de San Isidro Patios, para el cual se realizó una alianza con la Universidad Piloto de Colombia, con el fin de compartir información y socializar propuestas a través de proyección social del programa de arquitectura.

² ALVAREZ, Hector. Pensando en Ecobarrios. Bogotá: CINEP, 2010, p. 14.

³ OME, Aura. “Los Ecobarrios en Bogotá como una alternativa al desarrollo”. Disponible online: <http://www.erigaie.org/?proyecto=los-ecobarrios-en-bogota-como-una-alternativa-al-desarrollo>. Fecha de Consulta: 21 de Octubre de 2014

El barrio San Isidro se encuentra ubicado en la parte alta de Chapinero sobre los cerros orientales; este se encuentra en proceso de legalización y con numerosas problemáticas urbano ambientales tales como: la deficiencia de vías vehiculares que conecten el sector con otros barrios y la ciudad, el mal estado de vías existentes, la falta de espacio público, ausencia de zonas verdes, falta de áreas de protección, contaminación de la quebrada Moracá, desigualdad en las tipologías de construcción y el mal estado de los equipamientos existentes; lo anterior, debido a la historia de su población, las formas de apropiación del territorio y la relación urbana y rural con el resto de la ciudad, dado que se encuentra por encima de la cota establecida por el distrito.

En este orden de ideas, el proyecto estará enfocado en desarrollar las siguientes preguntas: ¿Cómo transformar el barrio San Isidro en un ambiente con beneficios ecológicos? Y ¿Qué proyecto arquitectónico puede ser desarrollado para el beneficio de la comunidad?

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un proyecto urbano arquitectónico, para el mejoramiento del barrio San Isidro en la ciudad de Bogotá, mediante el sistema de ecobarrio.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Generar una mejor conectividad del barrio San Isidro con la ciudad de Bogotá a partir de un nuevo trazado de movilidad.
- Ejecutar debidamente la norma de protección ambiental y componer una estructura ecológica en torno a la quebrada Morací.
- Desarrollar un centro comunitario que responda a las necesidades de la población residente.

2. PROBLEMA

Debido a la apropiación informal del territorio en el barrio San Isidro de la ciudad de Bogotá, presenta diferentes problemas urbano ambientales, como lo son; deforestación ambiental, contaminación de fuentes hídricas, invasión en la zona de reserva ambiental, escasez de espacios públicos.

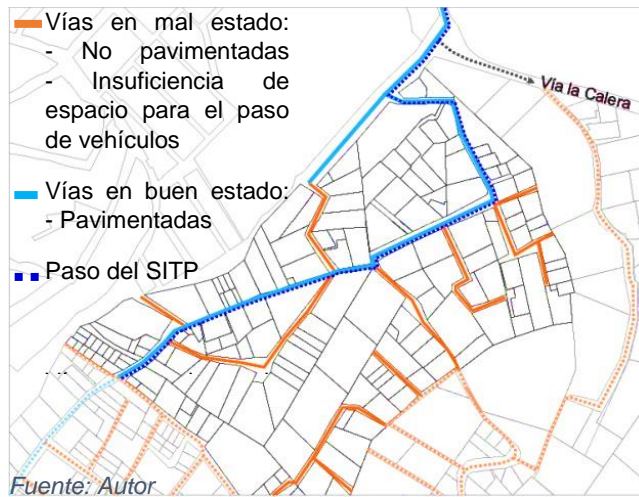
En cuanto a movilidad, las vías que se encuentran disponibles no cumplen con las normas establecidas para lograr suministrar un buen servicio de transporte público, por lo que se dificulta el acceso de la comunidad al barrio, así mismo, no cuenta con la infraestructura adecuada en cuanto a espacios públicos para la circulación de los habitantes del sector.

En lo ambiental, se observa que la quebrada Moracá que se encuentra localizada en el sector, no cuenta con un tratamiento adecuado para mantener el flujo del agua libre de componentes y desechos generándole una constante contaminación.

Por otro lado, el barrio San Isidro cuenta con un comedor comunitario y un jardín infantil los cuales brindan sus servicios a la comunidad, sin embargo estos no son lo suficientes para abastecer las necesidades de todos los habitantes del sector que los requieren, además su construcción se encuentra en mal estado haciendo cada vez menos optimo el servicio que prestan.

En conclusión, dichos problemas han catalogado al territorio, como un sector invasivo y de estado deficiente, en el cual sus habitantes no cuentan con oportunidades económicas, sociales, ni ambientales para habitar adecuadamente.

Ilustración 1 Diagnóstico Infraestructura vial actual



Vía principal pavimentada
Fuente: Autor



Vía en mal estado
Fuente: Autor

Ilustración 2 Diagnóstico estructura ecológica actual



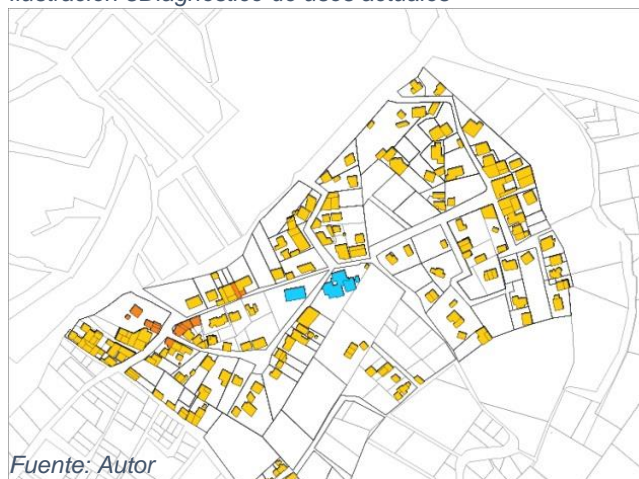
Arbustos y maleza en borde de la quebrada
Fuente: Autor

Paso y contaminación de la Quebrada Morací

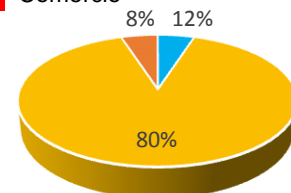


Fuente: Autor

Ilustración 3 Diagnóstico de usos actuales



- Vivienda
- Mixto: Vivienda – Comercio
- Equipamientos
- Zonas verdes
- Comercio



3. JUSTIFICACIÓN

“La ubicación del barrio San Isidro sobre los Cerros Orientales implica la intervención de recursos naturales, y esto a su vez refleja un conflicto histórico asociado a su control, tratamiento y manejo; por un lado, el proceso de poblamiento de los cerros ha estado ligado a la explotación de canteras, insumo fundamental de la industria de la construcción de la ciudad; esto dio origen a la conformación de barrios obreros a lo largo de este ecosistema estratégico de la región, por otro lado, los bajos costos del suelo hicieron posible que familias encontraran en este territorio una posibilidad de situar su vivienda por la ubicación estratégica de los cerros en la ciudad, por su paisaje, y el contacto con la naturaleza. Esta presencia ha impactado el valor del suelo y ha modificado la estratificación de la ciudad.”⁴

“Los cerros Orientales son de gran importancia para la ciudad debido a que:

- Encierran ecosistemas con valores biológicos importantes para el patrimonio natural de Bogotá y la región.
- Cumplen un importante papel en la regulación del clima y la depuración del aire del oriente de la ciudad.
- Su estructura ecológica original, con un encadenamiento vertical de páramo, subpáramo y distintas franjas de selva.
- Contienen áreas altamente expuestas a amenazas naturales
- Son el principal referente paisajístico de la capital.

⁴ Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente. Procesos sociales y organizaciones de los Cerros Orientales. Bogotá: 2006, p. 6

Cerca del 57% de su suelo pertenece al Estado y el área restante está sometida a una presión permanente de ocupación y especulación inmobiliaria.”⁵

“Es por esto, que el departamento del medio ambiente decidió constituirse en una Red de Organizaciones de Pobladores de los sectores asentados en los Cerros Orientales, comprometidos en construir formas de convivencia solidaria con la naturaleza devolviéndole un poco a los cerros lo que se le ha robado y ser actores reconocidos con incidencia política en los procesos de planeación y ordenamiento del territorio a nivel distrital y nacional.”⁶

En la actualidad, la Secretaria Distrital de Ambiente trabaja utilizando el proceso de ecobarrio, como plan de mejoramiento en diferentes sectores de la ciudad, como es el caso del barrio San Isidro de la UPZ 89 de San Isidro Patios, para el cual se realizó una alianza con la Universidad Piloto de Colombia, con el fin de compartir información y socializar propuestas a través de proyección social del programa de arquitectura.

⁵ Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente. Procesos sociales y organizaciones de los Cerros Orientales. Bogotá: 2006, p. 7

⁶ Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente. Procesos sociales y organizaciones de los Cerros Orientales. Bogotá: 2006, p. 32

4. ALCANCE

Dentro del proceso de mejoramiento del barrio San Isidro, bajo la dinámica de ecobarrio se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- **Urbano:** Se tendrá como prioridad el desarrollo de vías para la circulación de vehículos de servicio público y particulares, adicionalmente, se implementarán y adecuarán zonas peatonales y de recreación.
- **Ecológico:** Se desarrollarán métodos de protección que permitan conservar las zonas que se encuentran en riesgo ambiental.

Se harán senderos ecológicos que rematarán en zonas verdes destinadas a actividades recreativas y deportivas, adicionalmente, estos servirán de pulmones para el ecobarrio.

Por otro lado, arquitectónicamente pero regido por el mismo programa, se diseñará un centro comunitario compuesto por Comedor Comunitario, Jardín Infantil y Centro de salud, nivel de desarrollo alto, en razón a que éstos tendrán la capacidad de prestar sus servicios para abastecer las necesidades básicas de la comunidad.

Cada proyecto arquitectónico tendrá un diseño requerido y establecido por Integración social, Bienestar familiar y la Secretaría de salud, en los cuales se desarrollarán espacios requeridos y necesarios para prestar un excelente servicio a la comunidad residente.

En cuanto al desarrollo urbano, aumentará significativamente la mejora y ejecución de vías y espacios públicos, desarrollando vías necesarias para la circulación de transporte público y privado, incorporando andenes y senderos para espacios de esparcimiento.

5. METODOLOGÍA

San Isidro Patios, es un barrio ubicado en la localidad de chapinero en la UPZ 89, se realizó un trabajo de campo con una visita al sector, previamente se trazó una ruta, se dio una numeración y orden a los predios a trabajar; este plan de trabajo nos dio a conocer los distintos problemas y necesidades que afrontan los habitantes, de acuerdo a este recorrido, se hizo un levantamiento fotográfico predio por predio, donde se evaluó cada uno de ellos teniendo en cuenta el estado del lote y de la construcción si la había, igualmente si estas se encontraban habitadas o desocupadas, así mismo se tuvo en cuenta el estado de las vías, andenes y desagües. Fue necesario ubicar información investigativa referente a la forma como fue creando dicho barrio y un soporte bibliográfico, esto fue de gran ayuda para poder proponer el eco-barrio como proyecto urbano arquitectónico en razón a su ubicación y época de creación.

El estudio del proyecto eco-barrio, como proyecto urbano arquitectónico se efectuó teniendo en cuenta las siguientes fases de investigación;

1. Se analizó el lugar por medio de:
 - Diagnóstico
 - Visita al lugar
 - Levantamiento Fotográfico

2. Se realizó investigación por medio de:
 - Datos Bibliográficos
 - Proyecto de investigación

6. MARCO TEÓRICO

6.1 MARCO HISTÓRICO

“La UPZ 89 San Isidro Patios, se encuentra ubicada en la parte alta de los cerros orientales, donde algunos de sus barrios se asentaron en la zona de la reserva forestal, y la mayoría se encuentran en proceso de legalización debido a su proceso de poblamiento.

El proceso de urbanización en el sector de San Isidro, inició a partir de una conformación de viviendas, las cuales fueron construidas por la caja agraria con el fin de brindar una vivienda confortable a los habitantes del sector.

En los años 60, un grupo de familias llegó a San Isidro y notaron que el territorio contaba con fuentes de agua y variedad en vegetación, esto incentivó a que empezaran a tomar posesión de los terrenos; aunque tenían varios recursos naturales notaron que no contaban con los servicios de agua y luz, fue por ello que los nuevos pobladores y los campesinos ya residentes se unieron para mejorar la calidad de vida de todos, buscando abastecer con dichos servicios su territorio; encontraron el agua en la quebrada Moracé y la luz por medio de una planta eléctrica que funcionaba en horarios restringidos.

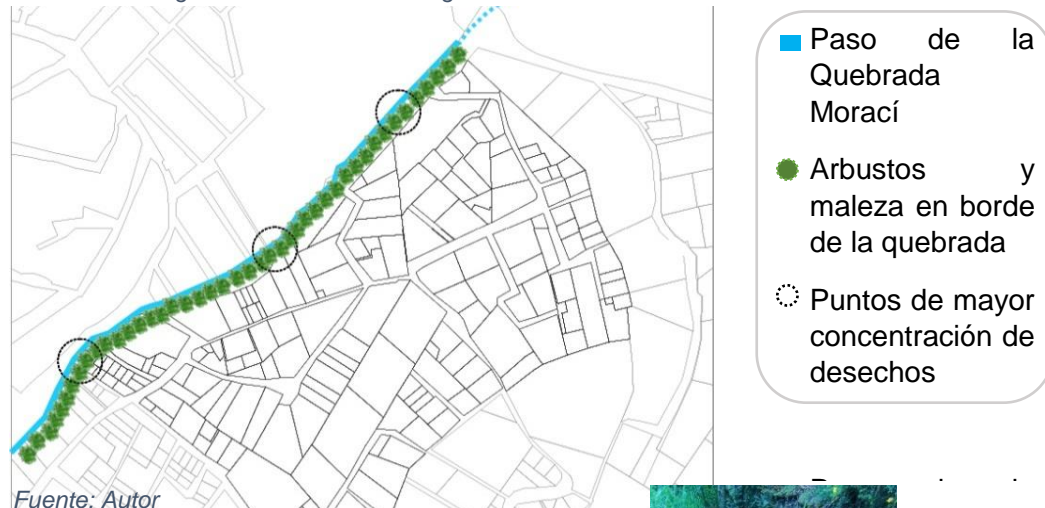
Hacia 1980 con la rápida población de los barrios aledaños a San Isidro se dio el agotamiento del agua, haciendo que la comunidad encontrara en el nacimiento del río Teusaca una nueva fuente para el suministro de agua, por medio de tuberías de alta presión llega a una planta de tratamiento; y a su vez la comunidad decidió gestionar los trámites para legalizar el servicio de luz ante la empresa de energía, la cual instaló transformadores y poste para brindar el servicio al sector.”⁷

6.2 MARCO CONTEXTUAL

⁷ Territorio social San Isidro Patios. Lectura de realidades. Bogotá, p.1 – 2

6.2.1 Quebrada Moracé en el barrio San Isidro. “De acuerdo a la ubicación geográfica la localidad de Chapinero; es un sector relevante en la ciudad de Bogotá, dado que aproximadamente el 65% de su territorio hace parte de la reserva forestal, donde nace un alto número de fuentes hídricas que son de gran importancia para la ciudad; dentro de estas fuentes hídricas, se encuentra la quebrada Moracé que nace en el barrio la Esperanza Nororiental, en donde diariamente son arrojados desechos sólidos por parte de las comunidades que aumentan los riesgos de sequía y contaminación, por esto fue necesario idear un plan de protección ambiental para mejorar las condiciones ambientales de la quebrada.

Ilustración 4 Diagnóstico estructura ecológica actual



Arbustos y maleza en borde de la quebrada
Fuente: Autor



Paso y contaminación de la Quebrada Moracé.
Fuente: Autor

En el año 2010 la alcaldía de Bogotá, firmó un convenio con la secretaria distrital de Ambiente, el cual consistió en el desarrollo de un plan de protección ambiental con el fin de mitigar el impacto de la contaminación de la quebrada Moracé. El programa fue desarrollado con la participación de la comunidad, para garantizar con esto la sostenibilidad del territorio por parte de los habitantes del sector a mediano y largo plazo.

Para llevar a cabo dicho plan, se realizó inicialmente un estudio para determinar las causas de la escasez del caudal y la contaminación de la quebrada, por lo anterior se realizaron 3 acciones:

- Se eliminaron residuos sólidos por parte de la comunidad y la entidad contratada a lo alto de la quebrada
- Se generó un nuevo manejo de los residuos sólidos
- Se implementó un modelo de restauración ecológica, sembrando especies nativas que produjeran bienestar ambiental a lo largo de la quebrada.”⁸

Acorde a la intervención que se realizó en la ronda de la quebrada Moracé, el resultado que se obtuvo no fue favorable, dado que volvieron a surgir las mismas problemáticas ambientales, en las que su intervención no fue suficiente para proteger la zona de desechos tóxicos.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto decidimos implementar ejes ambientales para mantener la preservación de la quebrada Moracé, estos conectarán los distintos usos y rematarán en los parques propuestos para la comunidad.

⁸ Gobierno seguridad y Convivencia. Proyecto Recuperación Integral de las Quebradas de Chapinero. Bogotá: Convenio 048/11 CL- FDLCH y convenio 066/12 FDLCH-SDA. 2012, p. 204 - 214

6.2.2 Movilidad en el barrio San Isidro. De la totalidad de las vías del barrio San Isidro, el 70% se encuentran deterioradas en un alto nivel de relevancia, ya que no cuentan con una infraestructura adecuada que permita una fácil circulación por todo el barrio San Isidro.

Ilustración 5 Diagnóstico Infraestructura vial actual

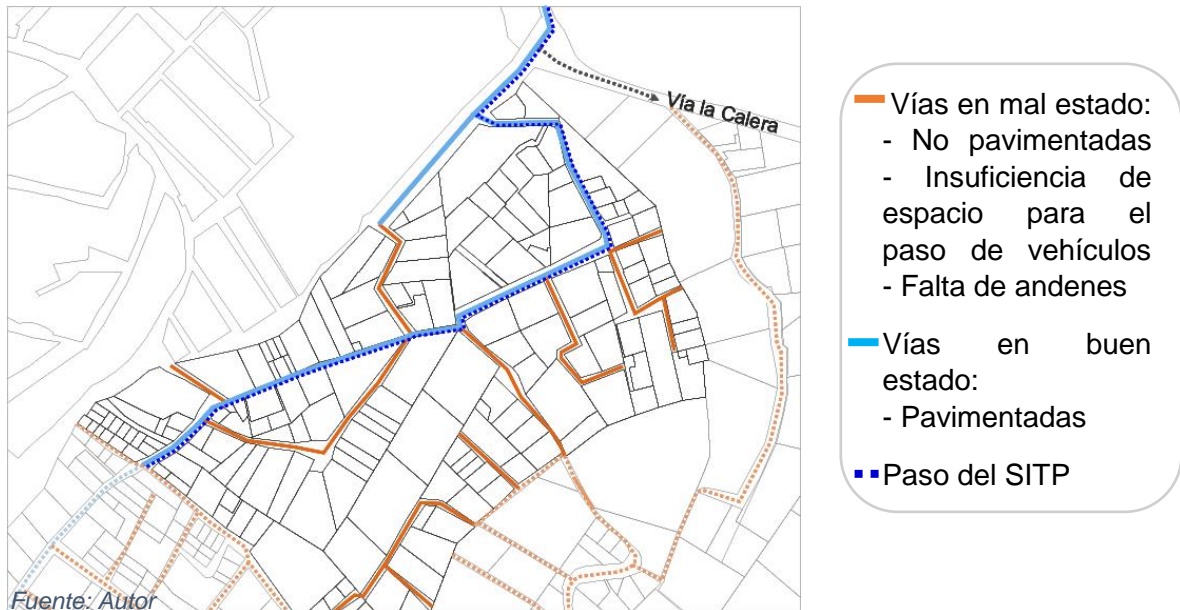


Ilustración 6 Vía principal pavimentada: Paso del SITP



Ilustración 7 Vía en mal estado



Por lo anterior el ministerio de transporte, desarrolla un manual para el mantenimiento de la infraestructura de movilidad en la ciudad de Bogotá, el cual se ejecuta en primera instancia en las zonas con mayor afectación, como el barrio San Isidro. Este manual consiste en la explicación de cómo desarrollar una

adecuada producción de vías y espacios públicos con el objetivo de mejorar las condiciones sociales y ambientales de las comunidades afectadas.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, en nuestro proyecto proponemos algunos componentes para mejorar y mantener el estado de la infraestructura vial, como son:

- Generar espacios públicos para todo tipo de población
- Conservar el estado de vías; principales, secundarias y terciarias
- Garantizar la adecuada movilidad de transporte público y privado
- Implementar un sistema de transporte público con el fin de ofrecer a los ciudadanos un transporte accesible, acorde a las necesidades de viaje de los habitantes de la comunidad.
- Realización de mantenimiento vial para prevenir y mejorar daños.

6.2.2 Desarrollo de centros comunitarios en el barrio San Isidro. Los centros comunitarios son espacios donde se busca promover el desarrollo y crecimiento de la comunidad.

Ilustración 8 Centro Comunitario cuatro esquinas



Ilustración 8 Centro Comunitario cuatro esquinas



*Fuente: Equipamiento comunitario una gran herramienta de la ciudad [imagen]
Recuperado de: <http://lasarenaonline.com/2014/01/vecinos-del-sector-la-pampa-son-acreedores-de-moderno-centro-comunitario/>*

Actualmente el barrio San Isidro cuenta con un jardín infantil que presta el servicio de atención integral a niños entre 6 meses y 5 años de edad, y un comedor comunitario que brinda el servicio de almuerzo a la población residente; pero la infraestructura de los dos establecimientos se encuentra en un 80% en mal estado, ofreciendo con esto un servicio de mala calidad.

Ilustración 9 Centro Comunitario en la actualidad



Fuente: Autor

Ilustración 10 Jardín Infantil en la actualidad

Debido a estas condiciones y de acuerdo con la alianza entre la secretaria y el área de proyección social, como parte del

mejoramiento del barrio San isidro se rediseñará el comedor comunitario y el jardín infantil, y se planteará un centro de salud que complemente el centro comunitario, el cual cumplirá con los siguientes objetivos:

- Educación para niños entre 6 meses y 5 años
- Democracia y participación ciudadana
- Nutrición y alimentación para niños y adultos
- Prestación de servicios de salud las 24h del día
- Recreación y actividades sociales

Ilustración 11 Plano de implantación Proyecto: Centro Comunitario



Fuente: Autor

Fuente: Autor

Jardín Infantil

Centro de Salud



Ilustración 13 Imagen propuesta Centro Comunitario



Fuente: Autor

Ilustración 14 Imagen propuesta Centro Comunitario

Fuente: Autor

6.3 MARCO CONCEPTUAL

6.3.1 Ecobarrio. “Es un desarrollo urbano el cual pretende mejorar la calidad de vida, respetando y favoreciendo el medioambiente, en comparación con el desarrollo urbano tradicional.”⁹

El objetivo del Ecobarrio es fortalecer las relaciones ciudadanas, gestión de residuos manejando la eficiencia y el ahorro energético de los recursos básicos, como agua y energía.

“El ecobarrio contiene unos principios los cuales deben desarrollarse en el momento de intervenir un territorio, estos son:

- **“Integración:** Un ecobarrio debe de ser una pauta para la transformación de la ciudad existente y debe de interpretar y reconocer los problemas y ventajas de



⁹ HERNANDEZ, VELAZQUEZ, VERDAGUER, Agustin, Isabel, Carlos. Ecobarrios para ciudades mejores. Madrid: Estudios territoriales, 2009, p. 545

los espacios preexistentes.

Al integrarse el área urbana con el área natural, el ser humano debe cambiar sus hábitos de vida con el fin de lograr más beneficios personales y menos daño al medio ambiente.

A continuación se relacionan algunas actividades de cambios benéficos para la sociedad y el medio ambiente:

- Ahorro de agua y energía
- Mejoramiento y conservación del entorno vegetal y la biodiversidad
- Seleccionar y reciclar desechos
- **Responsabilidad Social:** Desarrollo de actividades socialmente útiles y generación de espacios urbanos que dote a los individuos de las condiciones necesarias para el desarrollo de sus capacidades humanas.
 - Reuniones comunitarias
 - Talleres
 - Capacitaciones
 - Actividades de recreación
- **Diversidad:**
 - Concentración de actividades: Articulación del barrio por medio de centralidades.
 - Equipamientos compartidos: Los equipamientos también tienen que dar respuesta a las necesidades de flexibilidad que demandamos al resto de usos y espacios.
 - Plazas y espacios libres: El espacio público debería de caracterizarse por ser el lugar de encuentro y de participación ciudadana.
- **Naturaleza Urbana:** El ecobarrio se adapta a la topografía y las condiciones naturales del terreno, incluye el arbolado, respetando el paisaje existente.
- **Movilidad:** La estructura vial del ecobarrio debe reducir los recorridos motorizados, mejorando las condiciones ambientales del barrio.
- **Construcción Sostenible:** La energía y los materiales utilizados en la construcción del ecobarrio debe enfocarse a mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

- **Metabolismo Urbano:** Consideración como una unidad funcional en el consumo, reutilización, regeneración y reciclaje de recursos y energía.
- **Participación:** Transformación de la relación del ciudadano con su entorno, por medio de un plan de educación ambiental y fomento de participación, en cuanto a toma de decisiones en cambios que benefician a la comunidad.”¹⁰

6.3 MARCO REFERENCIAL

6.3.1 Ecobarrio Vauban, Alemania. “Se desarrolla en la ciudad alemana de Friburgo entre 1993 y 2006. Parte del propósito del gobierno de la ciudad de rehabilitar una antigua zona militar según criterios ecológicos y de cohesión social, habilitando para ello un proceso participativo que dinamizara la ONG Vauban y que contara con estructuras de coordinación administrativas que permitirán poner en marcha las propuestas que se derivan del proceso al tiempo que permitió una importante coordinación entre el proceso de participación ciudadana y la administración local”.¹¹

Ilustración 15 Vivienda de Vauban

Ilustración 16 12Espacio público de Vauban

¹⁰ HERNANDEZ, VELAZQUEZ, VERDAGUER, Agustín, Isabel, Carlos. Ecobarrios para ciudades mejores. Madrid: Estudios territoriales, 2009, p. 546-557

¹¹ COMISIÓN DE INCLUSIÓN SOCIAL, DEMOCRACIA PARTICIPATIVA Y DERECHOS HUMANOS DE CGLU, Miembro de ciudades y gobiernos locales unidos. “Ecobarrio de Vauban”. Disponible online: <http://www.uclg-cisdp.org/es/observatorio/ecobarrio-de-vauban/>. Fecha de Consulta: 28 de Octubre de 2014



Nos basamos en este proyecto ECOBARRIO, dado que en el mismo se restaura una zona que anteriormente correspondía a una zona militar, y en la cual se implantó un eje ambiental para mitigar el impacto de este mismo, consiguiendo conectar zonas verdes para la protección del medio ambiente.

6.3.2 Ecobarrio Luciline de Rouen, París. “Proyecto urbano que reúne vivienda social, acceso a la propiedad y respeto al medio ambiente, el ecobarrio Luciline de Rouen está en plena construcción.”



Fuente: L'écoquartier Luciline a Rouen [Imagen] Recuperado de http://www.lemonde.fr/economie/article/2013/06/24/a-rouen-l-ecoquartier-luciline-pousse-a-quelques-encablures-du-centre-historique_3434856_3234.html

Antiguamente terreno industrial y portuario, el barrio Luciline es el fruto de varios años de estudios destinados a promover un nuevo centro urbano que comprenderá 40.000 m² de comercios y 20.000 m² de actividades diversas.”¹²

¹² FRANCIA EN MÉXICO, Embajada de Francia en México. “Luciline, un barrio francés verde y responsable”. Disponible online: <http://www.ambafrance-mx.org/Breves-de-Francia-del-15-de-julio,7076>. Fecha de Consulta: 29 de Octubre de 2014

Nos apoyamos en este ECOBARRIO, desarrollado en París, por su enfoque de respeto al medio ambiente, la promoción del uso del transporte público y la búsqueda de puntos de encuentro para los usuarios.

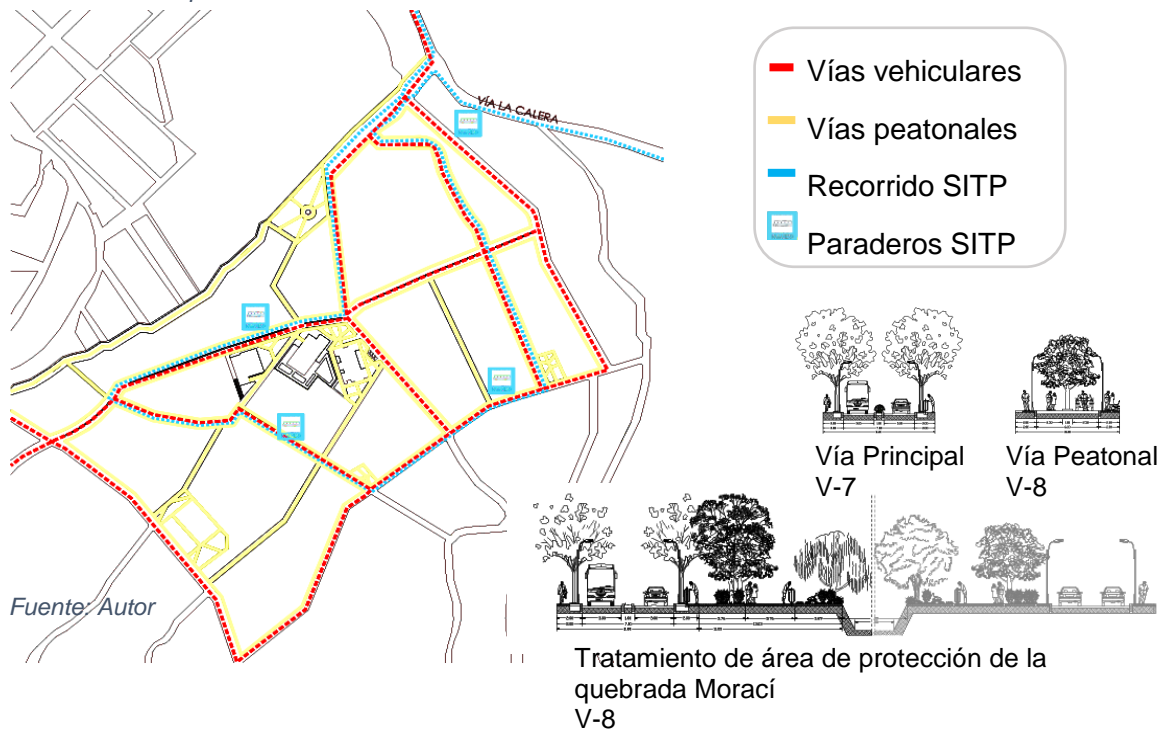
7. PROPUESTA

Después de haber determinado y evaluado las deficiencias existentes en la comunidad de San Isidro ubicado en los cerros orientales de la ciudad de Bogotá, consideramos como prioritario el desarrollo de un centro comunitario en las áreas urbanas, teniendo en cuenta principalmente la malla vial y el diseño del espacio público que son los ejes principales y conectores del proyecto que ayuda a integrarse con la ciudad, esto teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

- **Integración:** El proyecto inicia con un enfoque en donde las áreas internas deben estar relacionadas entre sí al igual que con su entorno con el fin de lograr un mejor beneficio para la comunidad en cuanto a espacios, tiempos y servicios.
- **Movilidad:** El proyecto presenta una nueva trama vial vehicular y de espacio público correspondiente a senderos peatonales; el vehicular facilitará el acceso de la comunidad al sector de San Isidro, éste se hará principalmente por medio del transporte urbano Sitp, que es el sistema predominante en toda la ciudad, el mismo cubrirá el servicio de transporte en las vías principales del barrio, creando un circuito y proponiendo unos paraderos cada 400mts de distancia entre ellos, facilitando a la población el uso de este servicio sin tener que recorrer largas distancia. Así mismo los senderos peatonales facilitaran la circulación de los habitantes del sector o alrededores mitigando el uso de

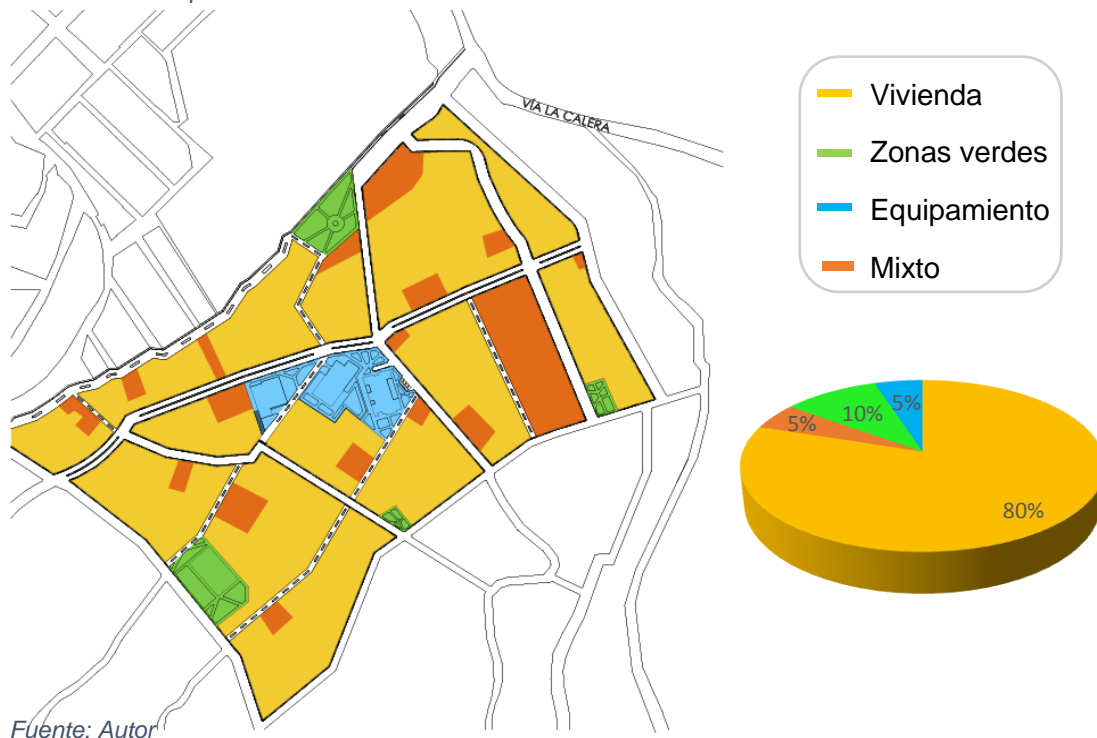
vehículos particulares, aunado a lo anterior, el centro comunitario se encuentra en el centro del sector proporcionando fácil acceso a los servicios del mismo.

Ilustración 14 Propuesta de infraestructura vial



- **Diversidad:** La diversidad de usos del suelo permite desarrollar una economía estable, proporcionando un aumento favorable de ingresos en la zona de intervención, es por esto que se propone una nueva zonificación en el polígono a intervenir.

Ilustración 15 Propuesta de infraestructura vial



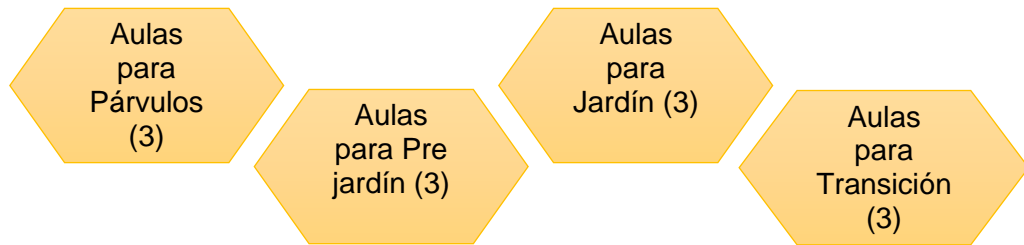
En cuanto a vivienda se seleccionaron algunas que por su espacio y capacidad podrían utilizarse como viviendas productivas dado que en sus patios y zonas libres se podrían desarrollar cultivo o huertos para el beneficio de sus propietarios.

Por otra parte se seleccionan tres lotes específicos, de los cuales dos pertenecen al comedor comunitario y jardín infantil ya existentes, y un tercero en el cual se

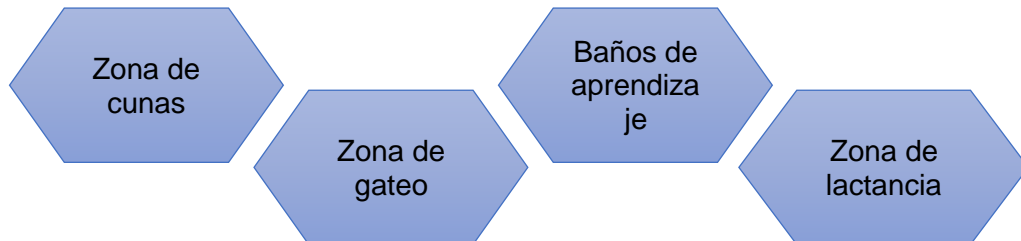
planea la construcción de un centro de salud para complementar el centro comunitario, cumpliendo con los requerimientos básicos que puedan beneficiar satisfactoriamente a la comunidad:

- **Jardín Infantil:** Proporcionara el servicio de cuidado y educación a niños entre 6 meses y 5 años, además de ofrecer oportunidades laborales a personas capacitadas del sector.

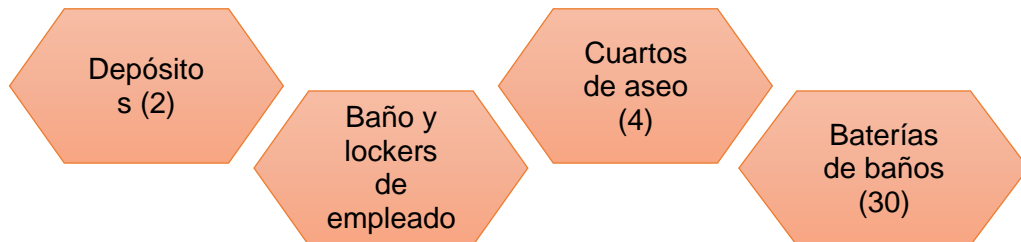
ÁREA EDUCATIVA



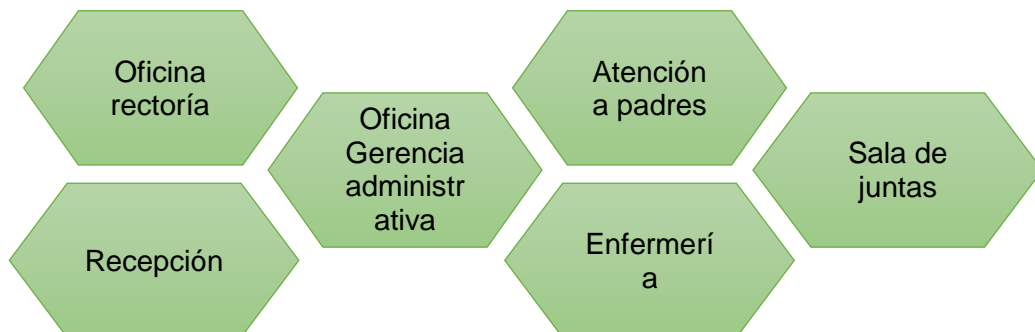
ÁREA DE SALACUNA



ÁREAS DE SERVICIOS



ÁREAS ADMINISTRATIVAS



ÁREAS RECREATIVAS

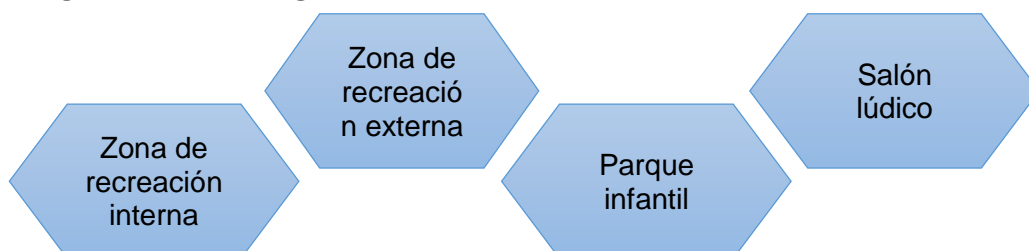
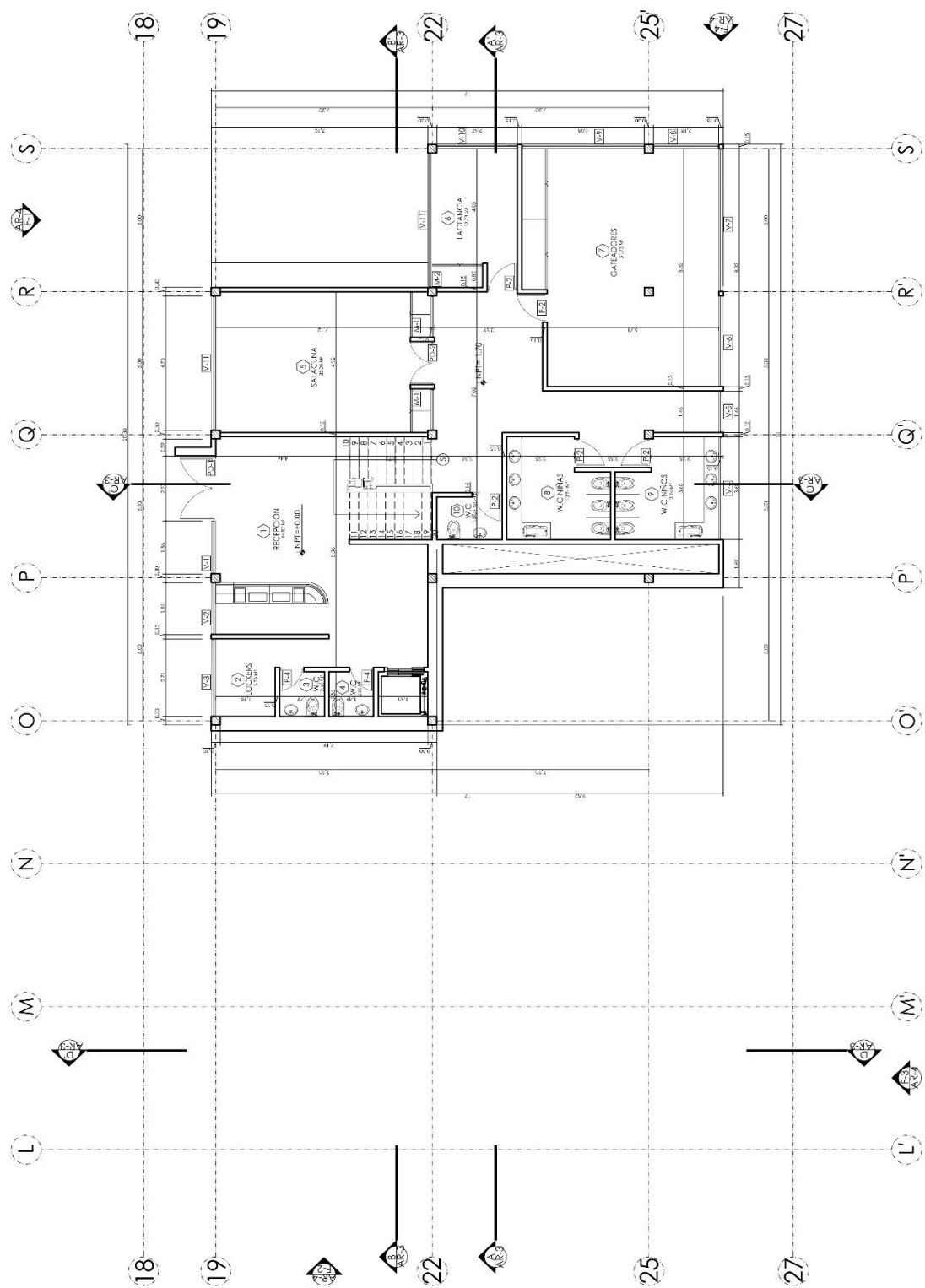


Ilustración 16 Planta primer piso Jardín Infantil



Fuente: Autor

Ilustración 17 Planta segundo piso Jardín Infantil

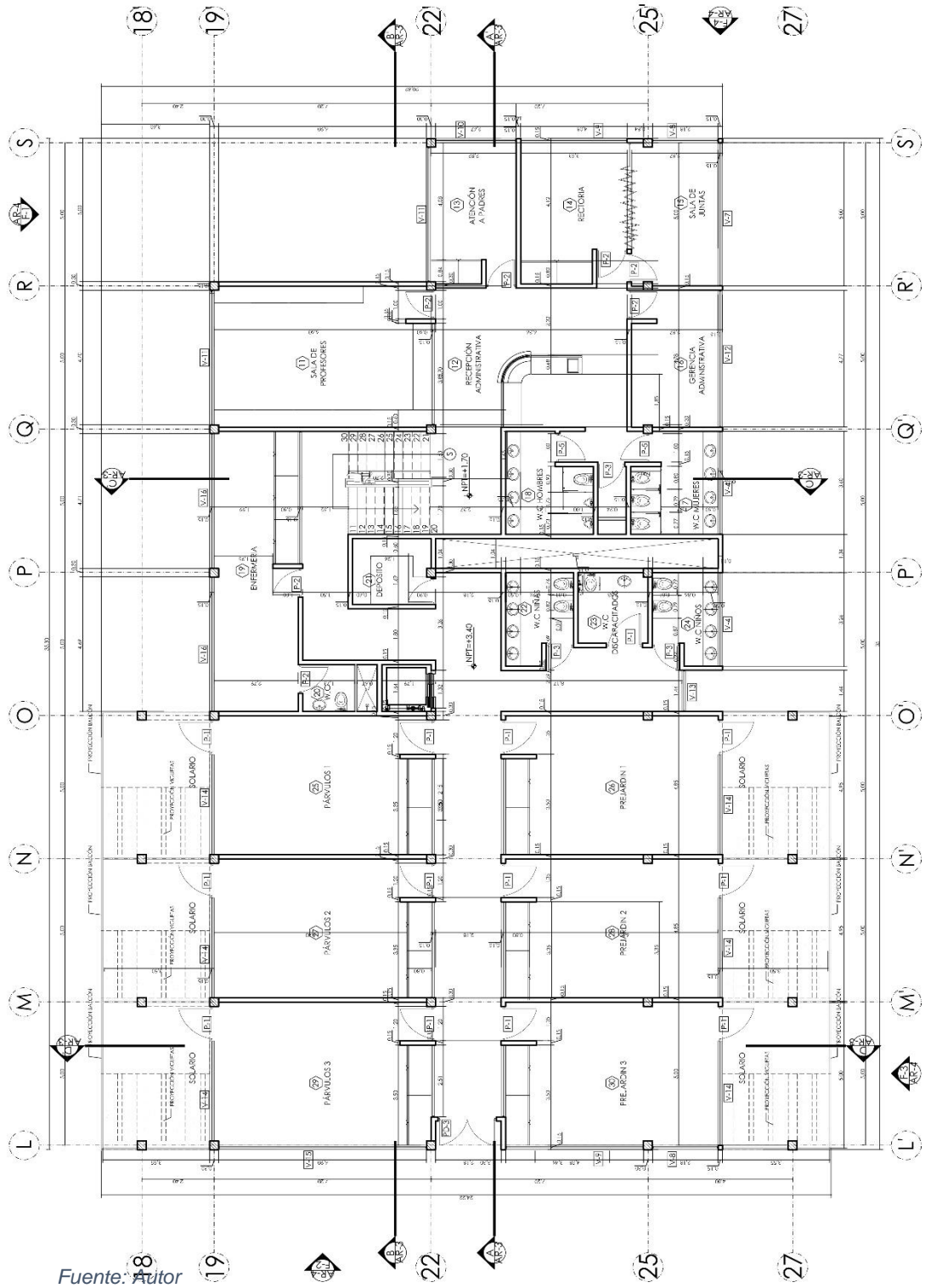
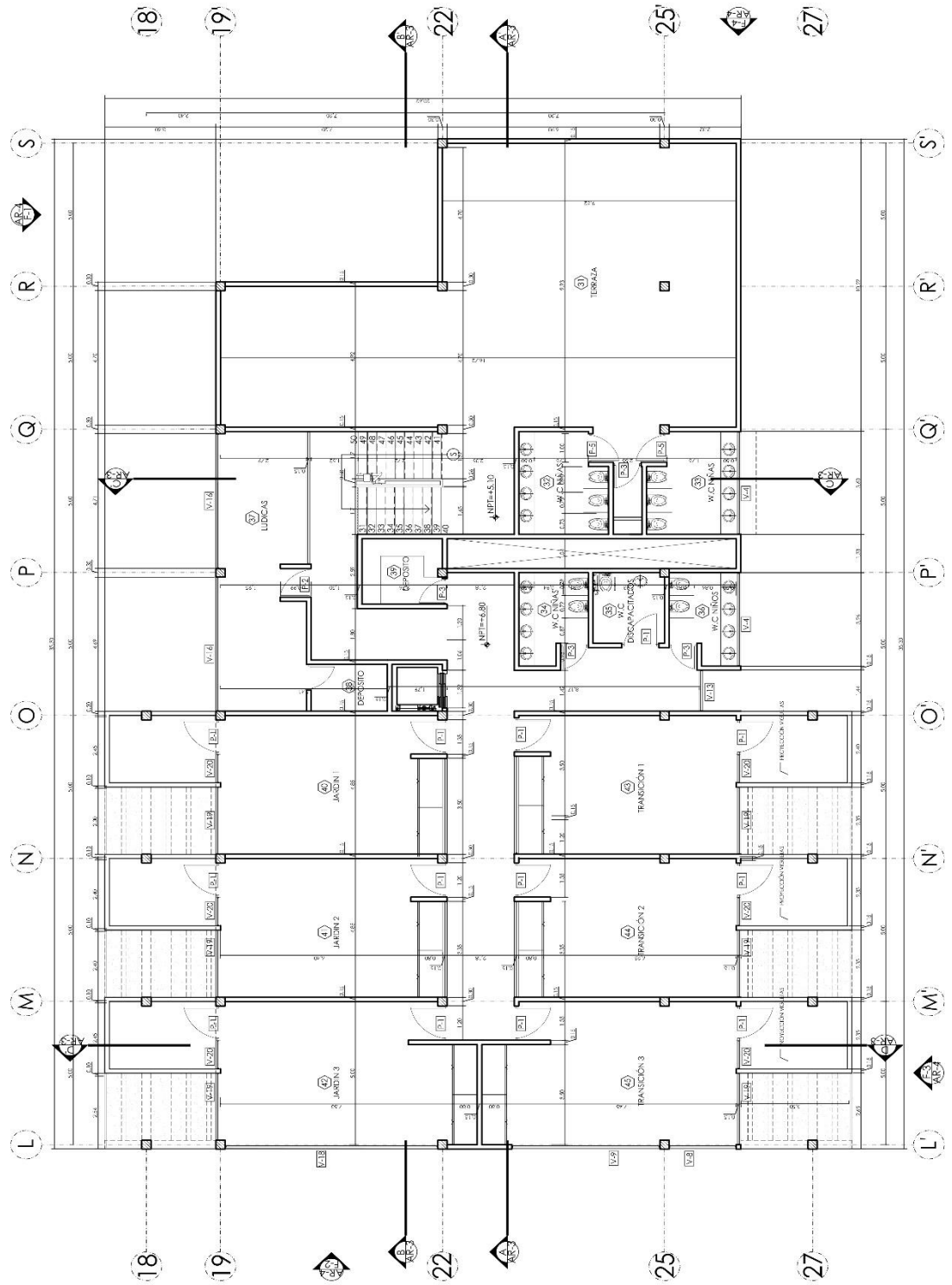


Ilustración 18 Planta tercer piso Jardín Infantil



Fuente: Autor

Ilustración 19Planta de cubiertas Jardín Infantil

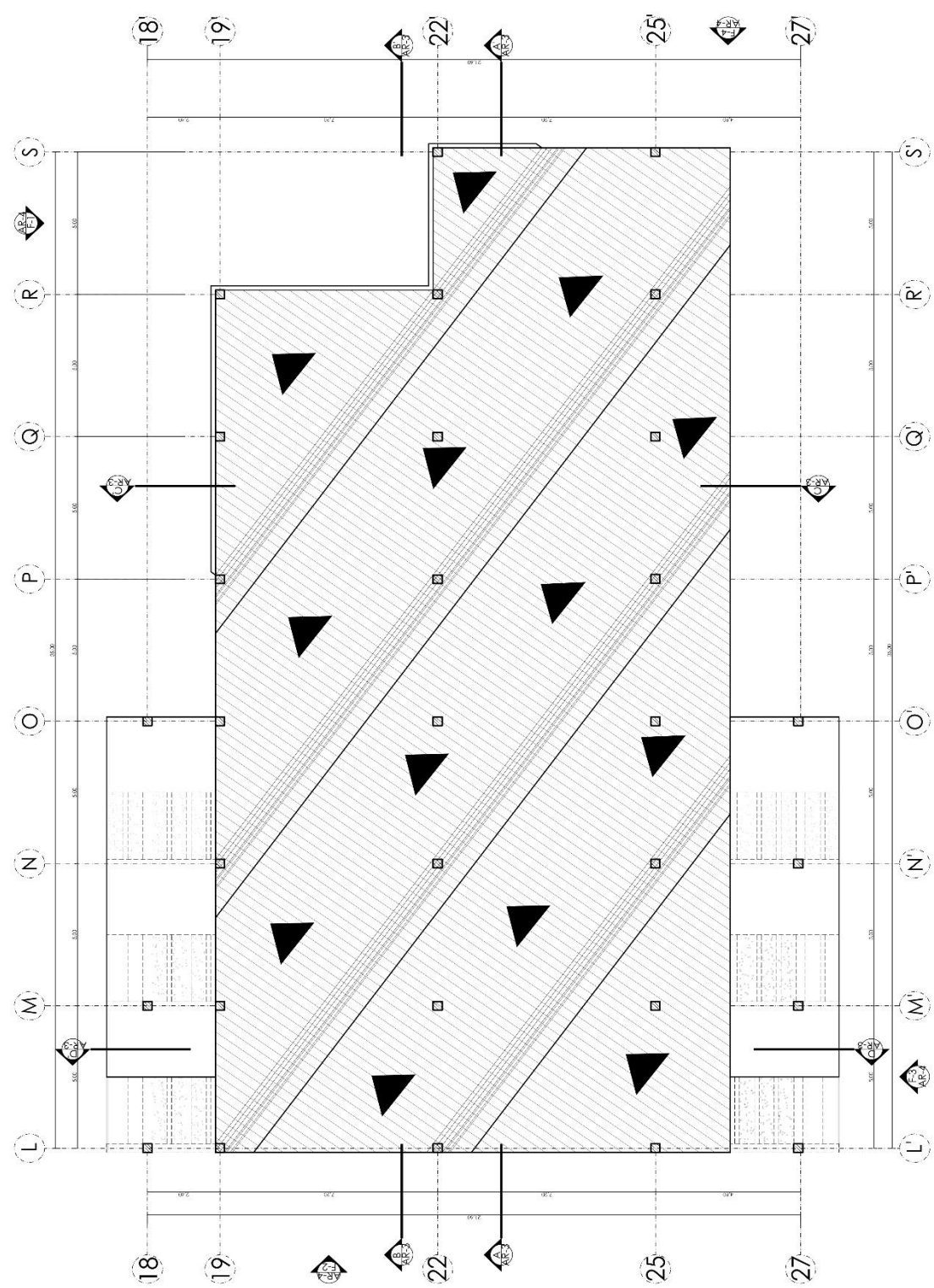


Ilustración 24 Corte A-A' Jardín Infantil

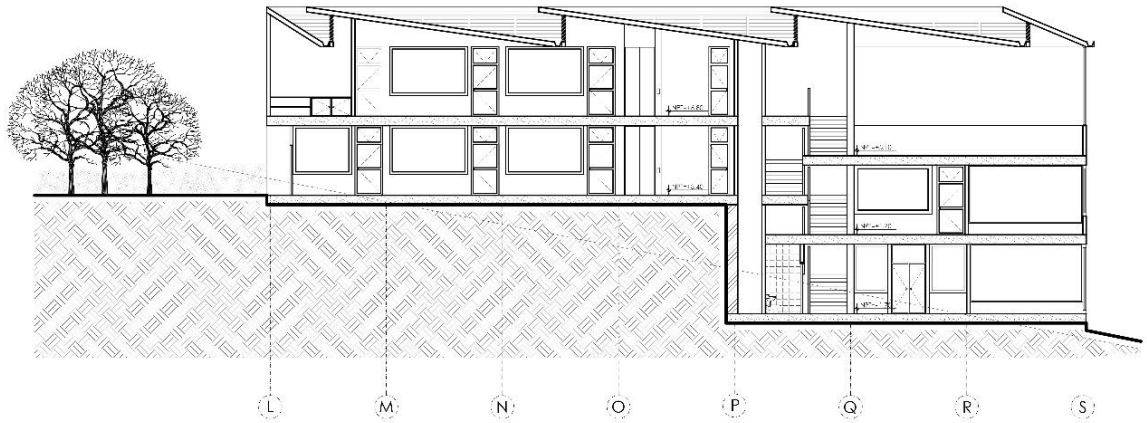


Ilustración 25 Corte B-B' Jardín Infantil

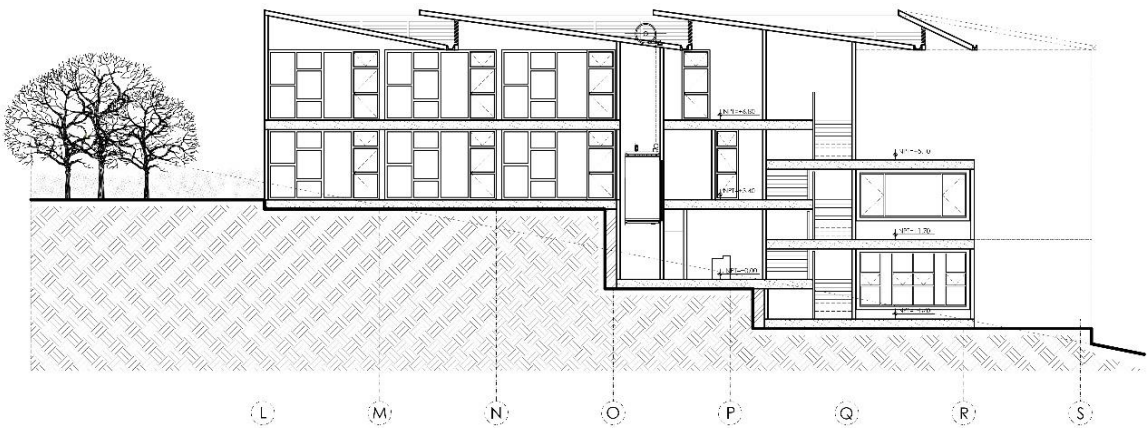


Ilustración 26 Corte C-C' Jardín Infantil

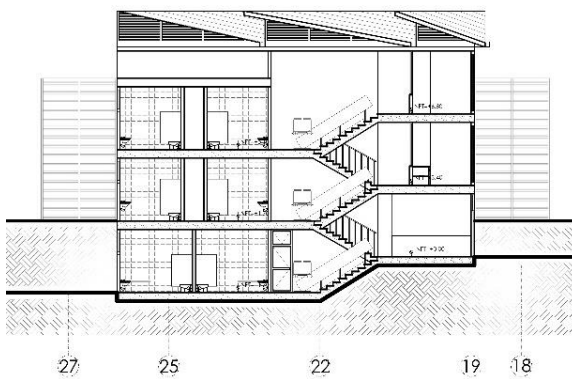


Ilustración 27 Corte D-D' Jardín Infantil

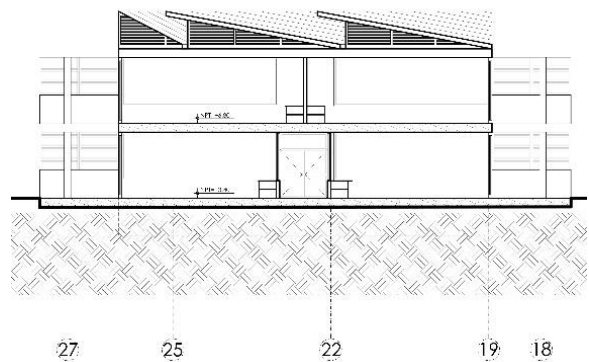


Ilustración 2821 Fachada frontal Jardín Infantil

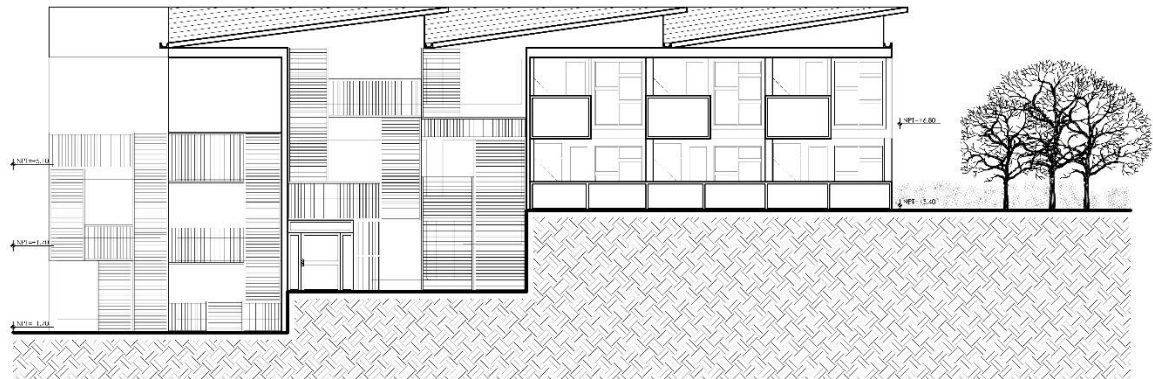


Ilustración 2920 Fachada posterior Jardín Infantil

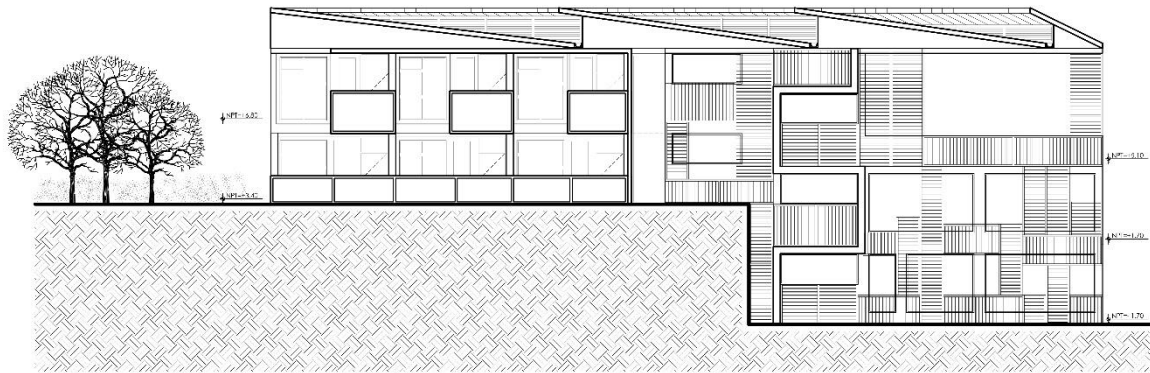


Ilustración 3023 Fachada lateral derecha Jardín Infantil

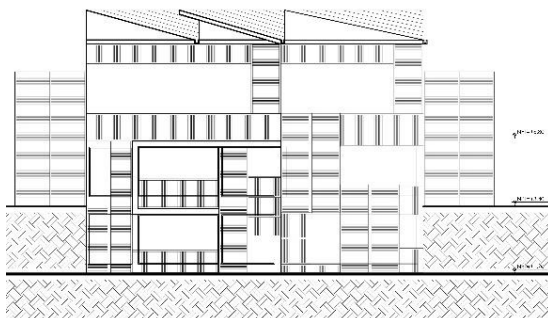


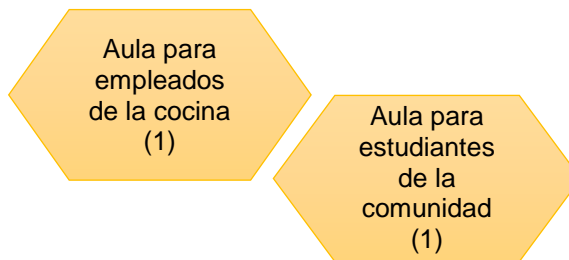
Ilustración 3122 Fachada lateral izquierda Jardín Infantil



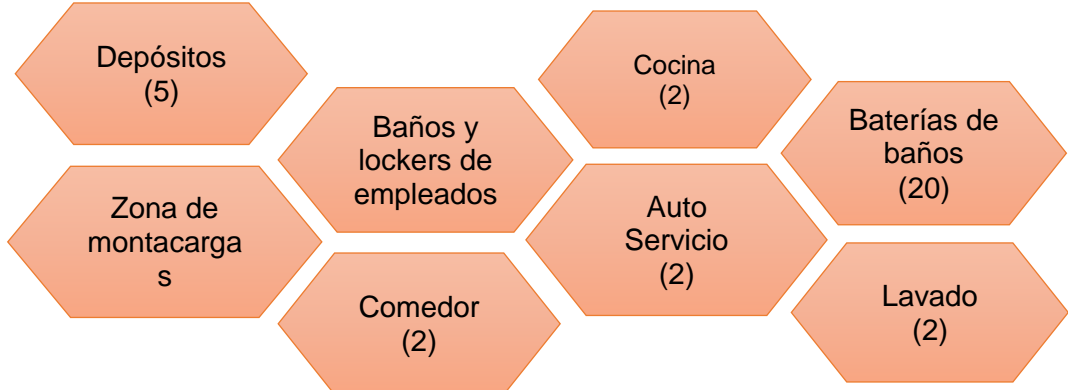
- **Comedor Comunitario:** Prestará doble función, dado que en el día funcionará como tal ofreciendo el servicio de onces para los niños del Jardín Infantil, y de almuerzo para 400 personas en 2 turnos; y en las noches sus aulas servirán como lugar de capacitación y recreación para la comunidad.

Áreas propuestas para Comedor comunitario

ÁREA EDUCATIVA



ÁREA DE SERVICIOS



ÁREAS ADMINISTRATIVAS



Ilustración 24Planta primer piso Comedor Comunitario

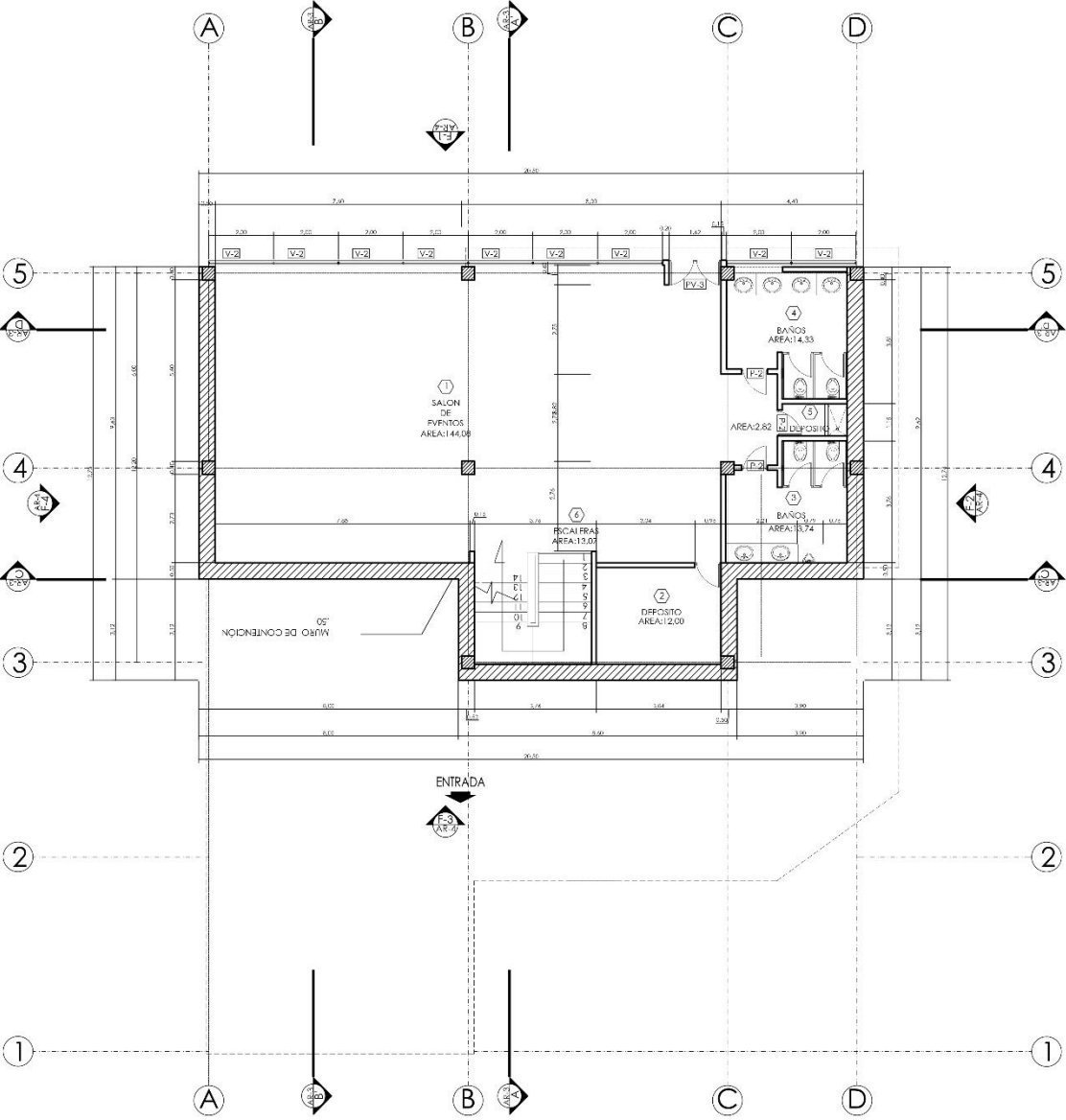
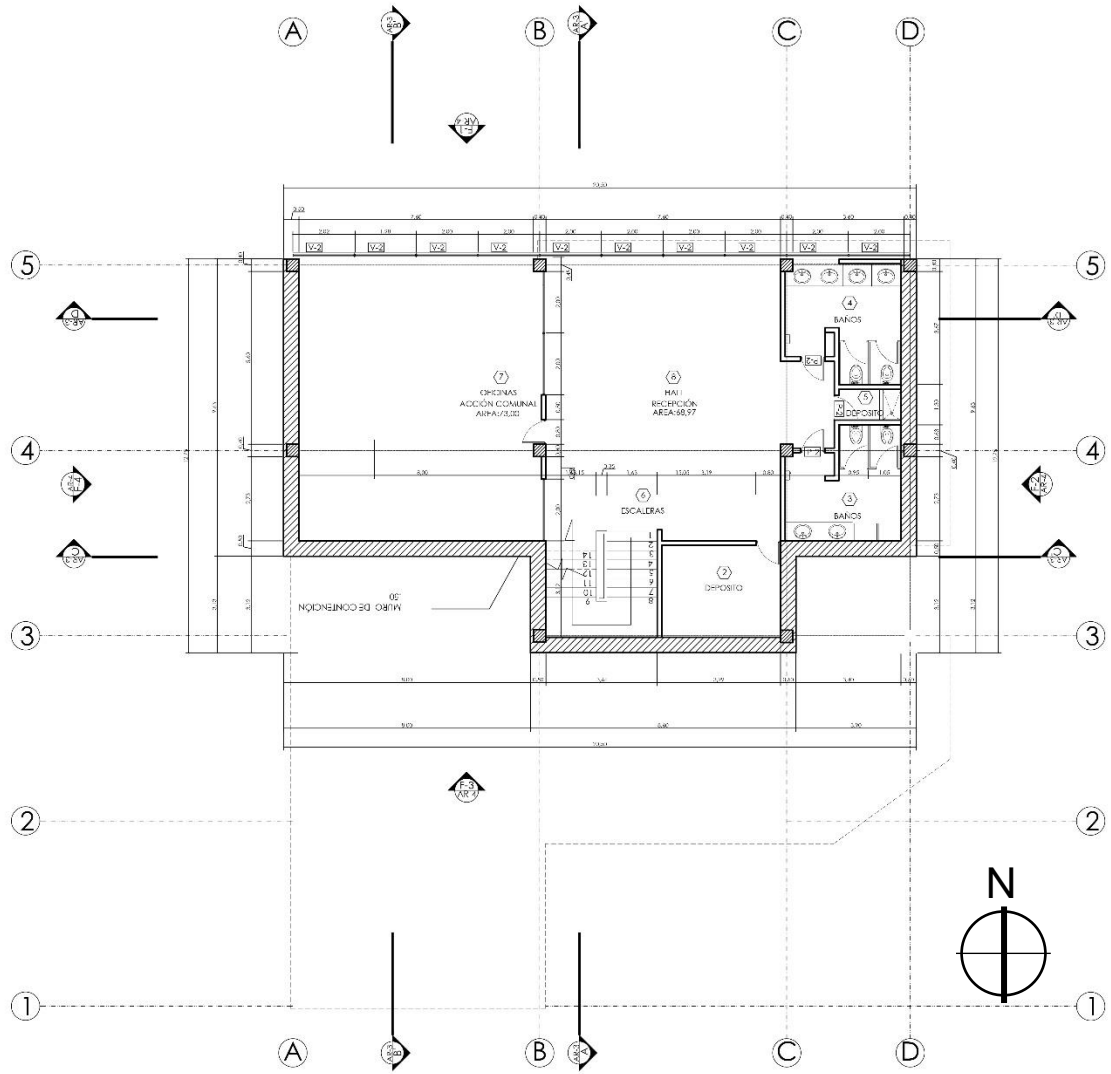


Ilustración 25 Planta segundo piso Comedor Comunitario



*Ilustración 26*Planta tercer piso Comedor Comunitario

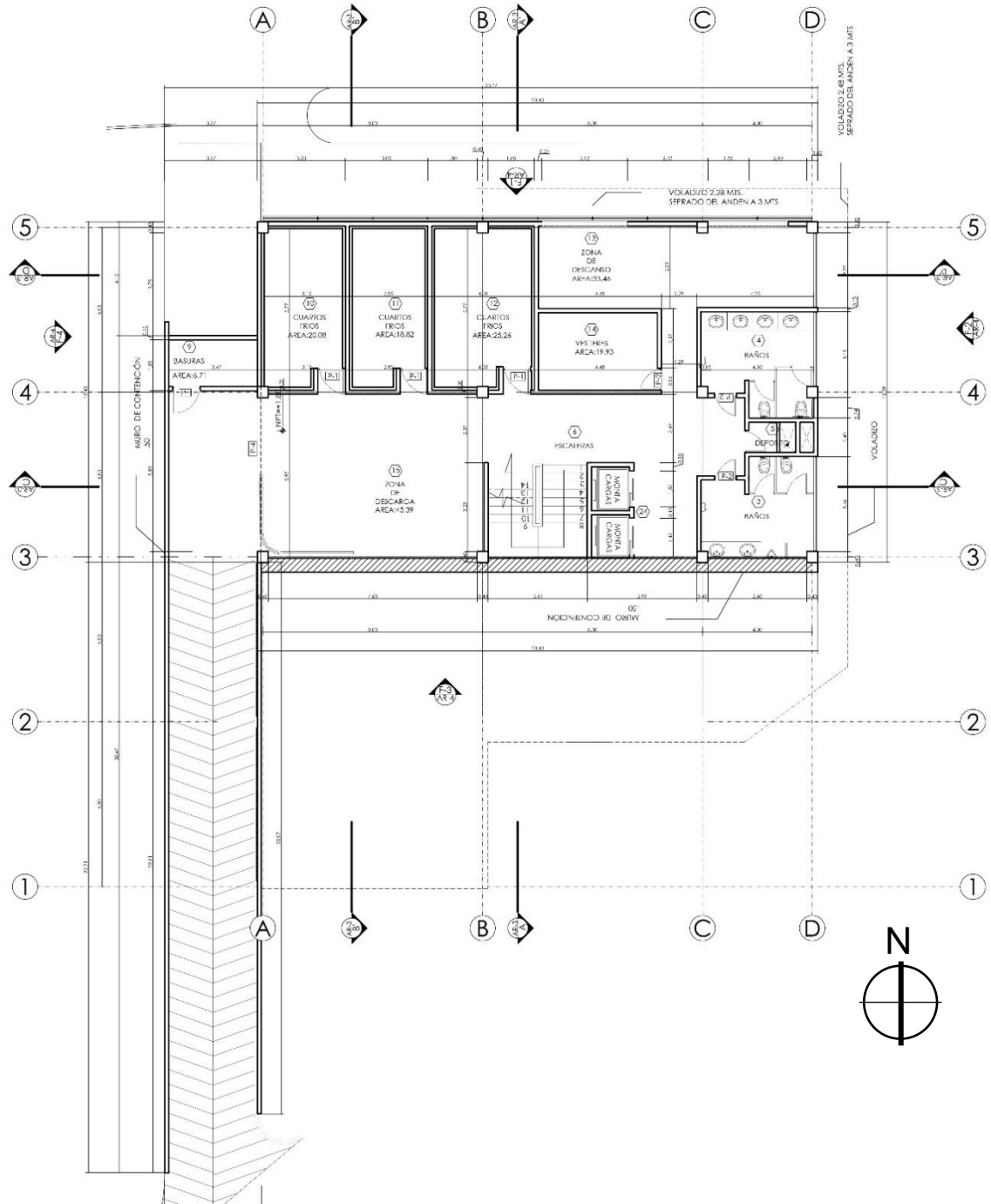


Ilustración 27 Planta cuarto piso Comedor Comunitario

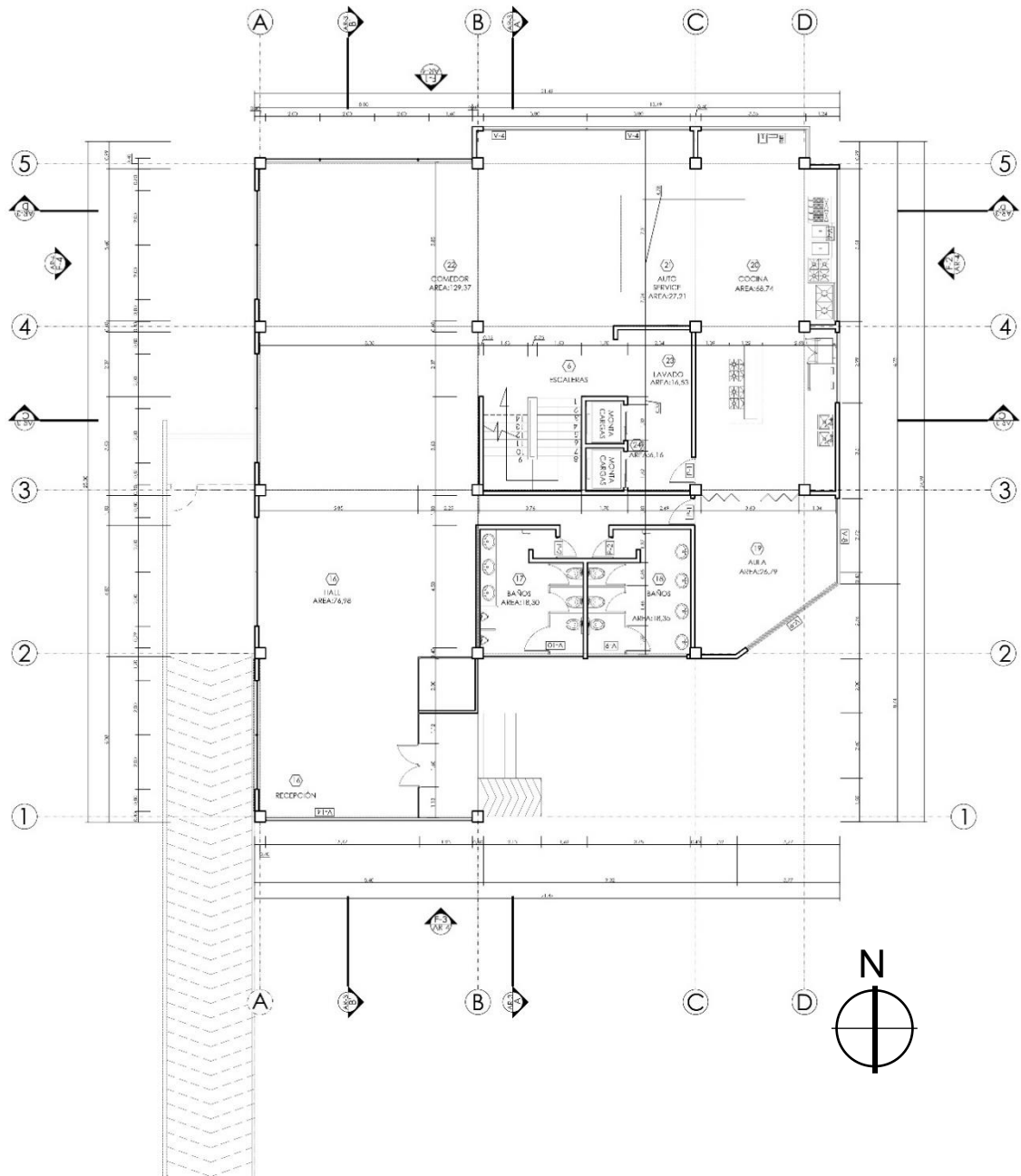
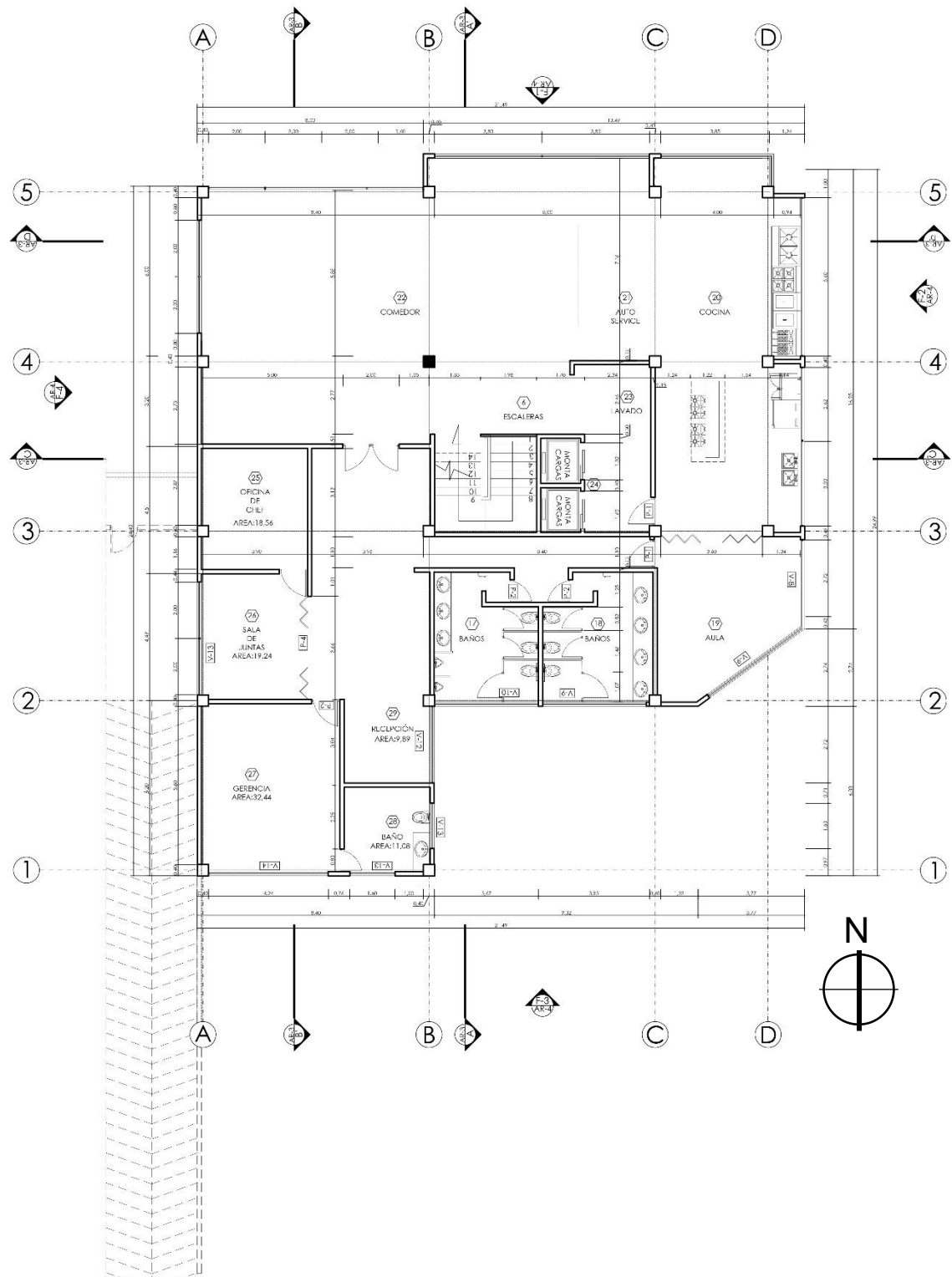


Ilustración 28 Planta quinto piso Comedor Comunitario



*Ilustración 29*Planta de cubiertas Comedor Comunitario

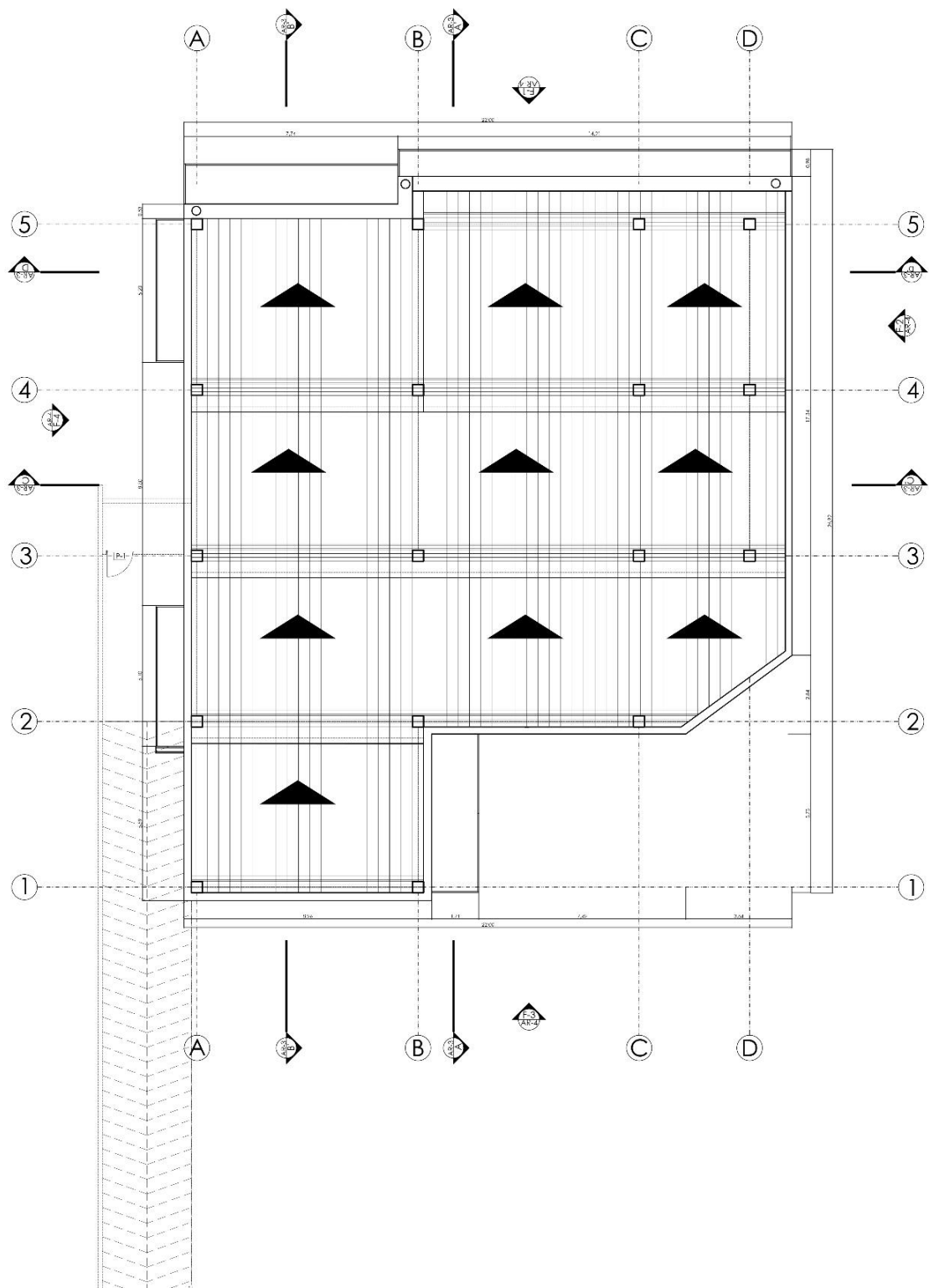


Ilustración 30 Corte A-A' Comedor Comunitario

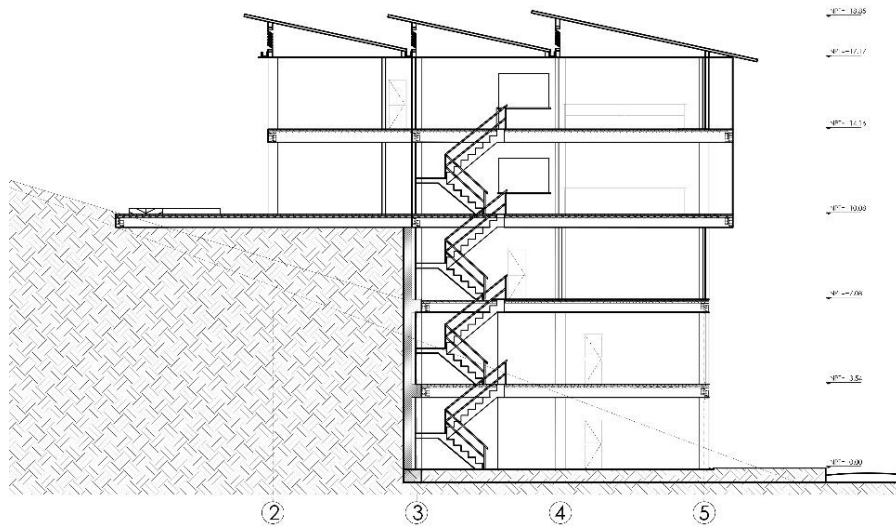
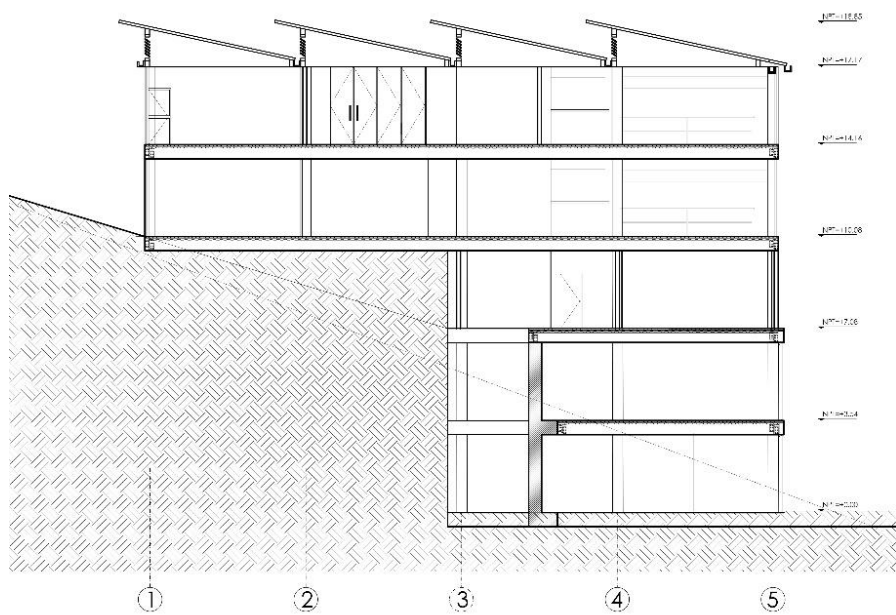


Ilustración 31 Corte B-B' Comedor Comunitario



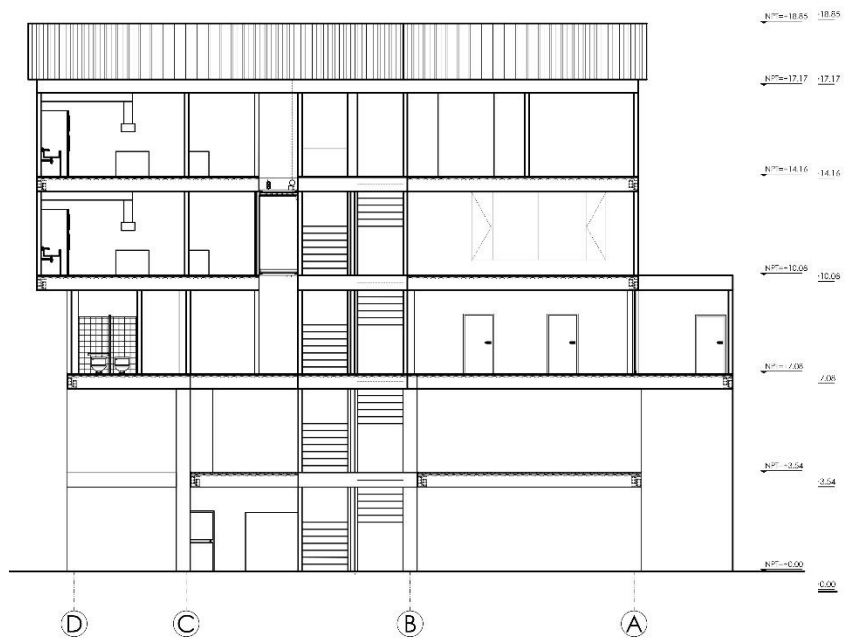
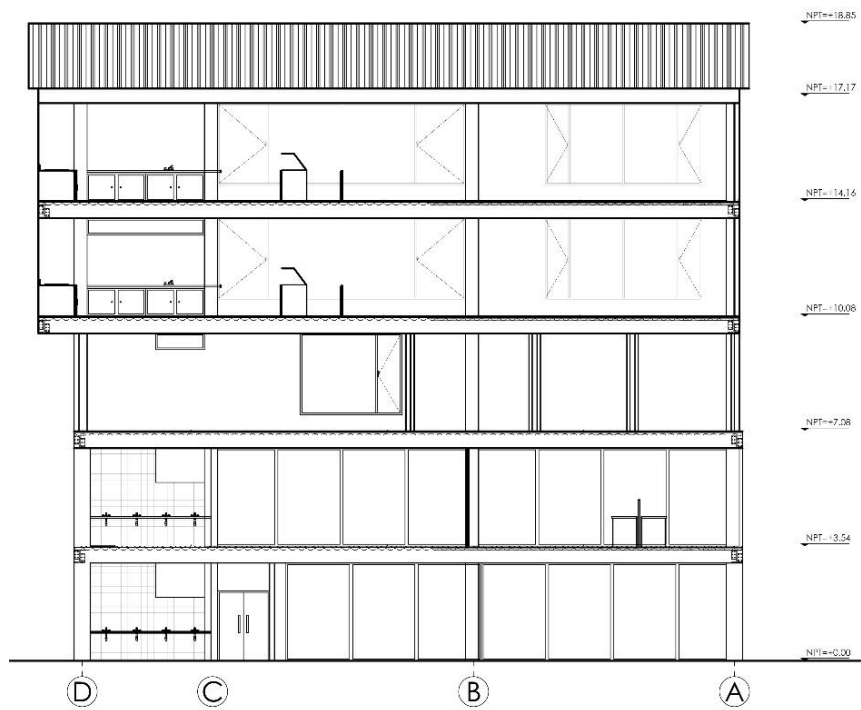


Ilustración 33 Corte D-Comedor Comunitario



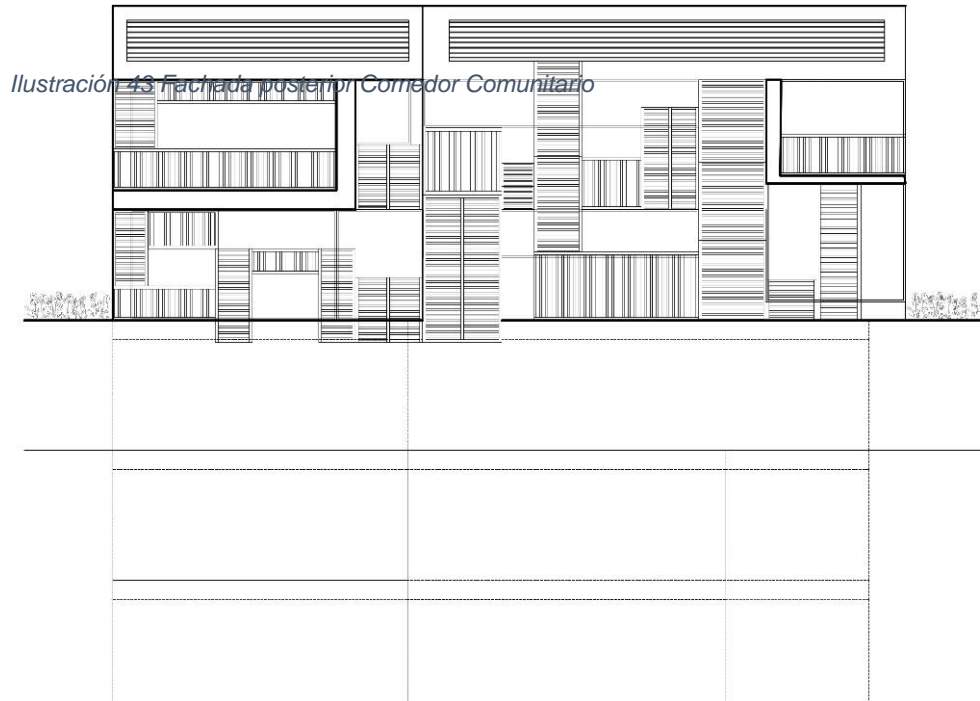


Ilustración 34 Fachada lateral derecha Comedor Comunitario

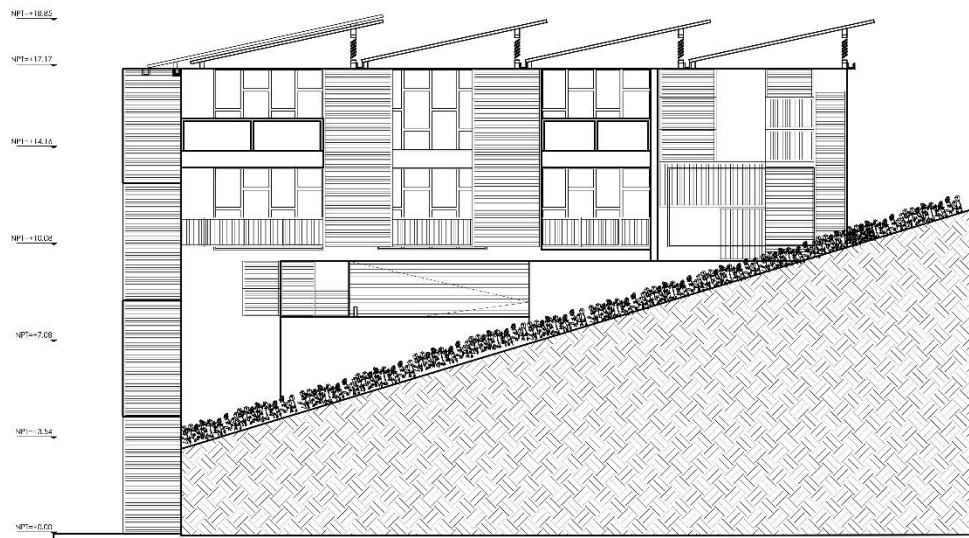
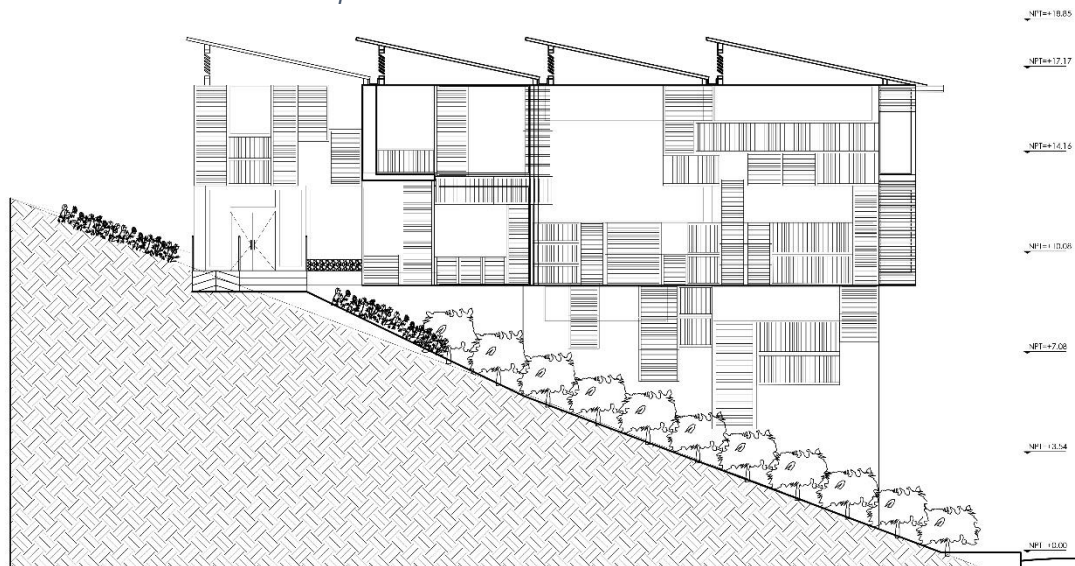


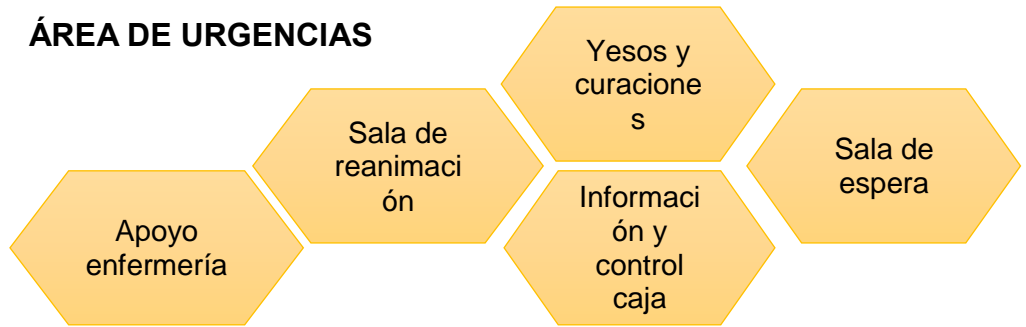
Ilustración 35 Fachada lateral izquierda Comedor Comunitario



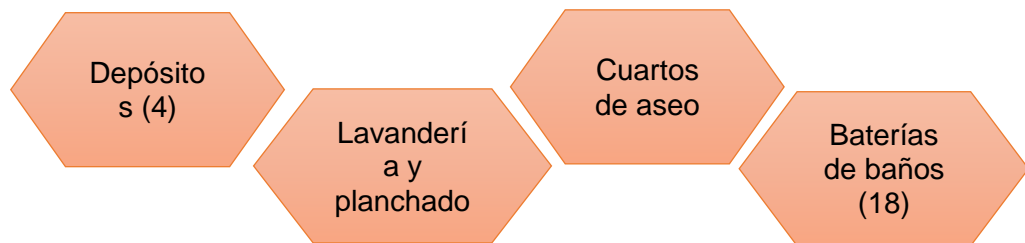
- **Centro de Salud:** Para la comunidad es de vital importancia debido a que en sus alrededores no tienen facilidad de acceso a los servicios médicos, atenderá necesidades primarias de salud, odontología y pediatría.

Áreas propuestas para Centro de Salud

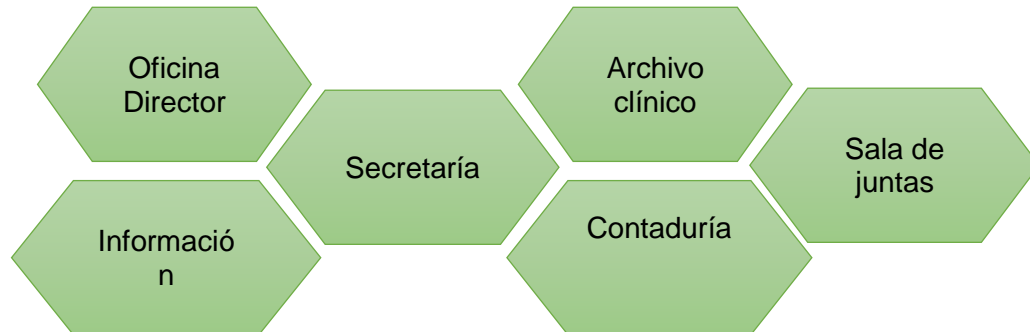
ÁREA DE URGENCIAS



ÁREA DE SERVICIOS



ÁREAS ADMINISTRATIVAS



CONSULTA GENERAL

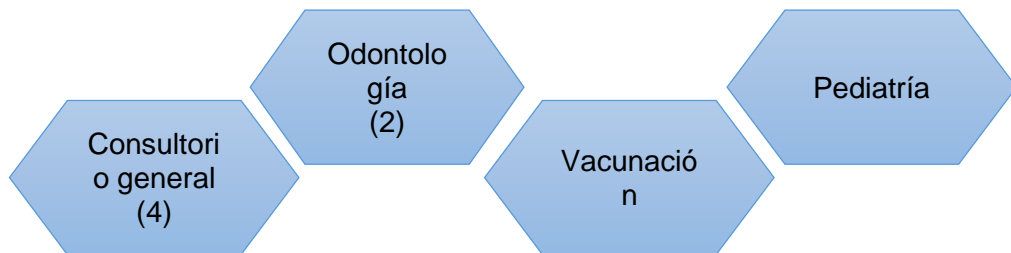


Ilustración 36 Planta primer piso Centro de Salud

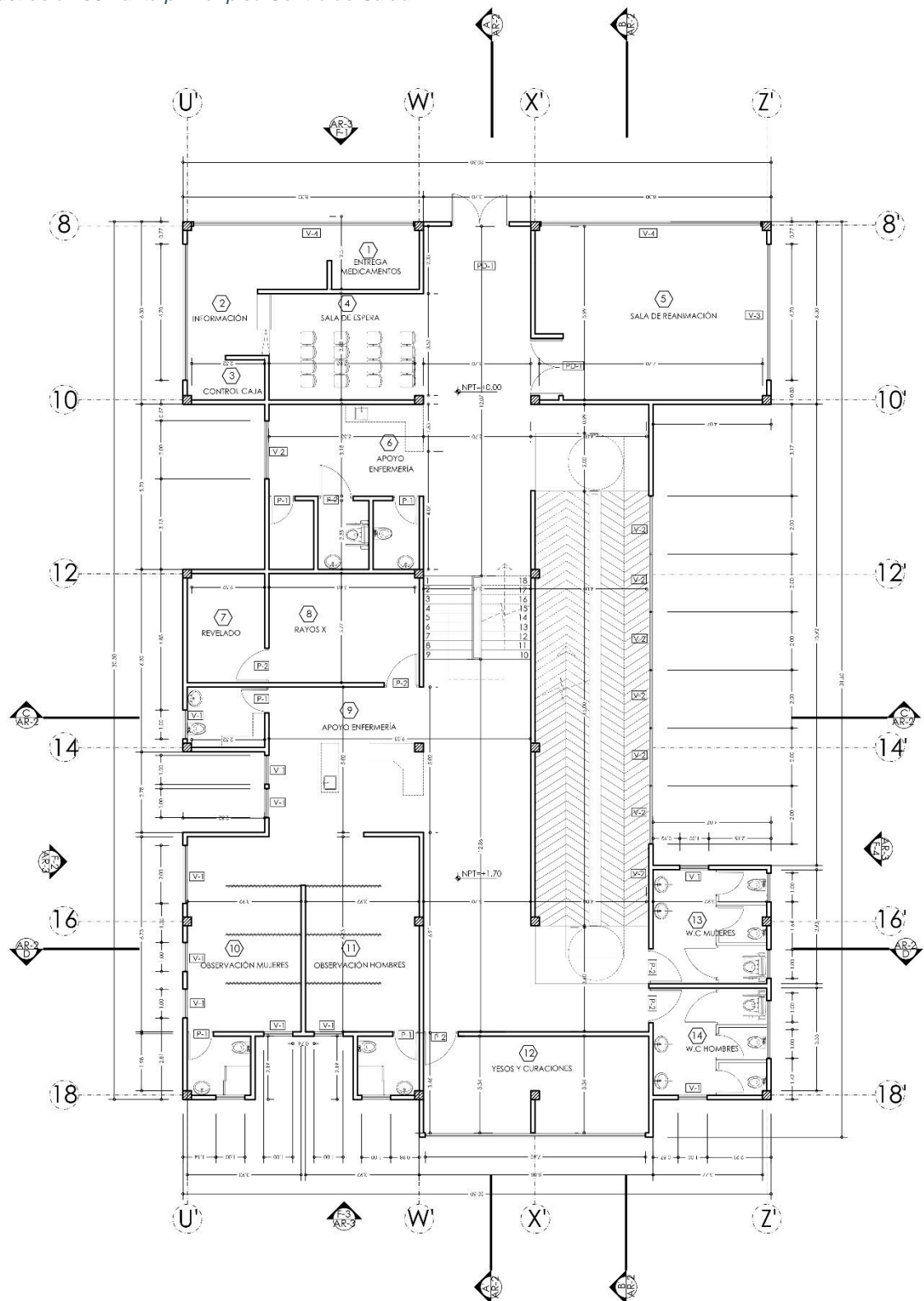


Ilustración 37 Planta segundo piso Centro de Salud

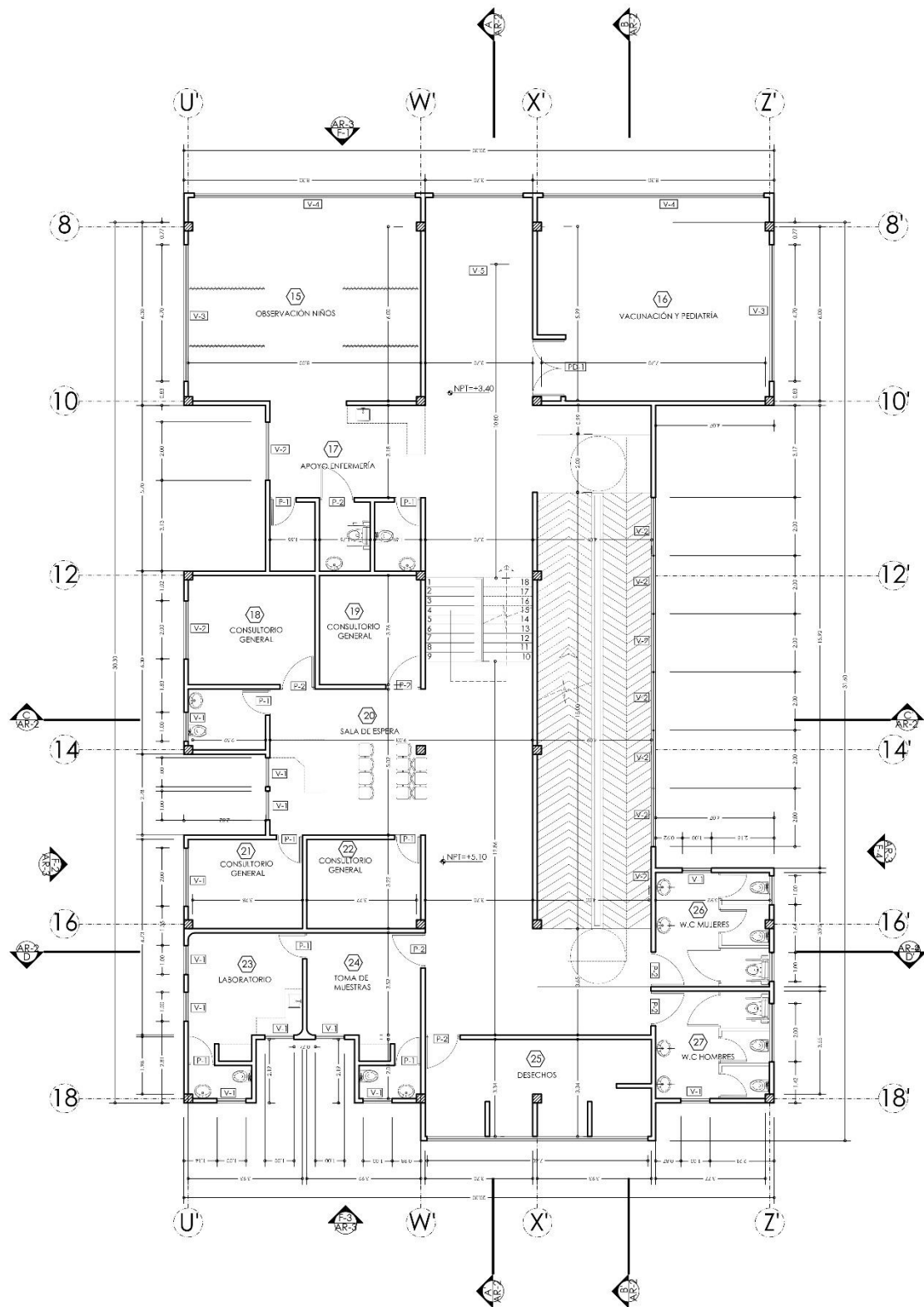


Ilustración 38 Planta tercer piso Centro de Salud

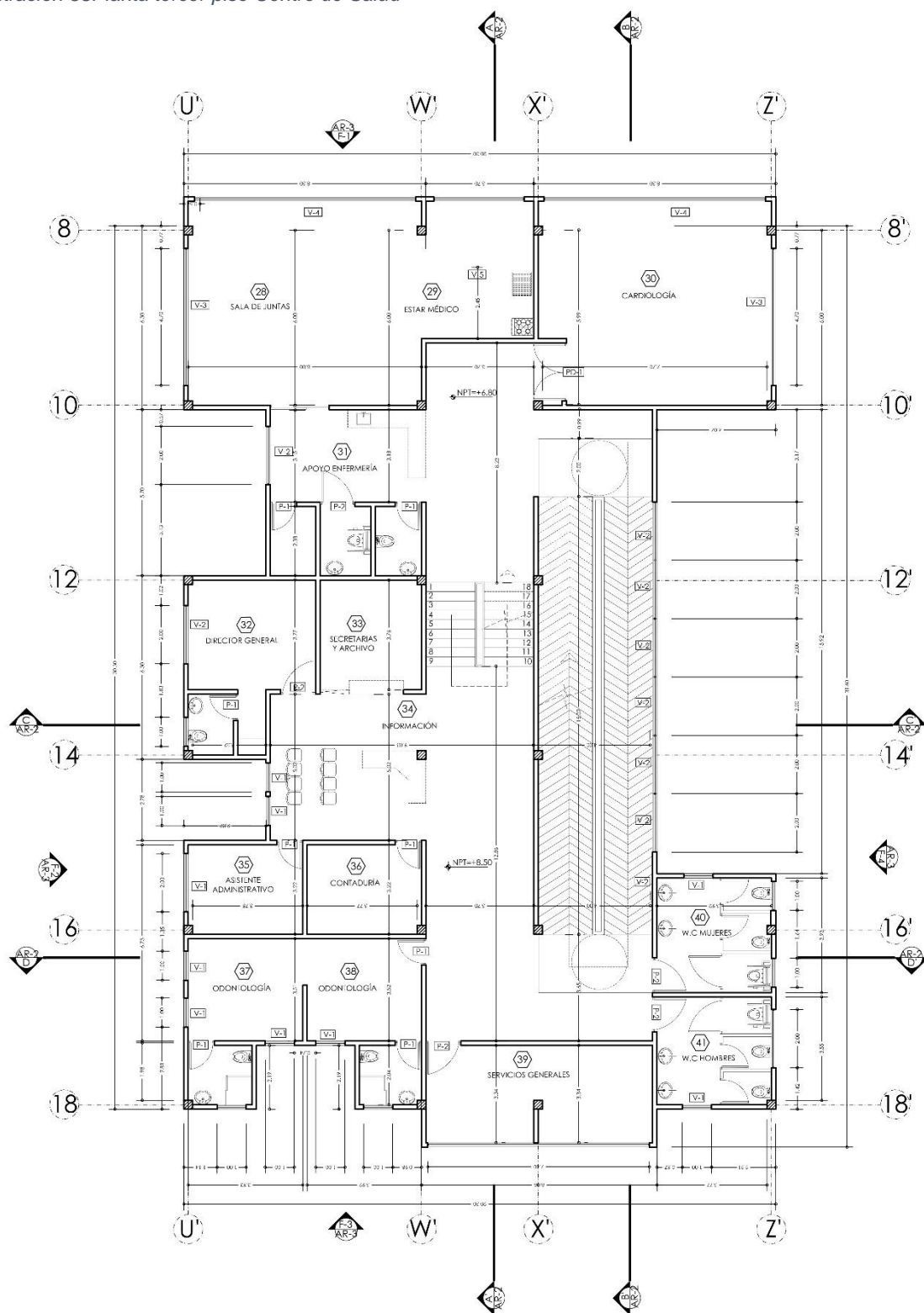


Ilustración 39 Planta de cubierta Centro de Salud

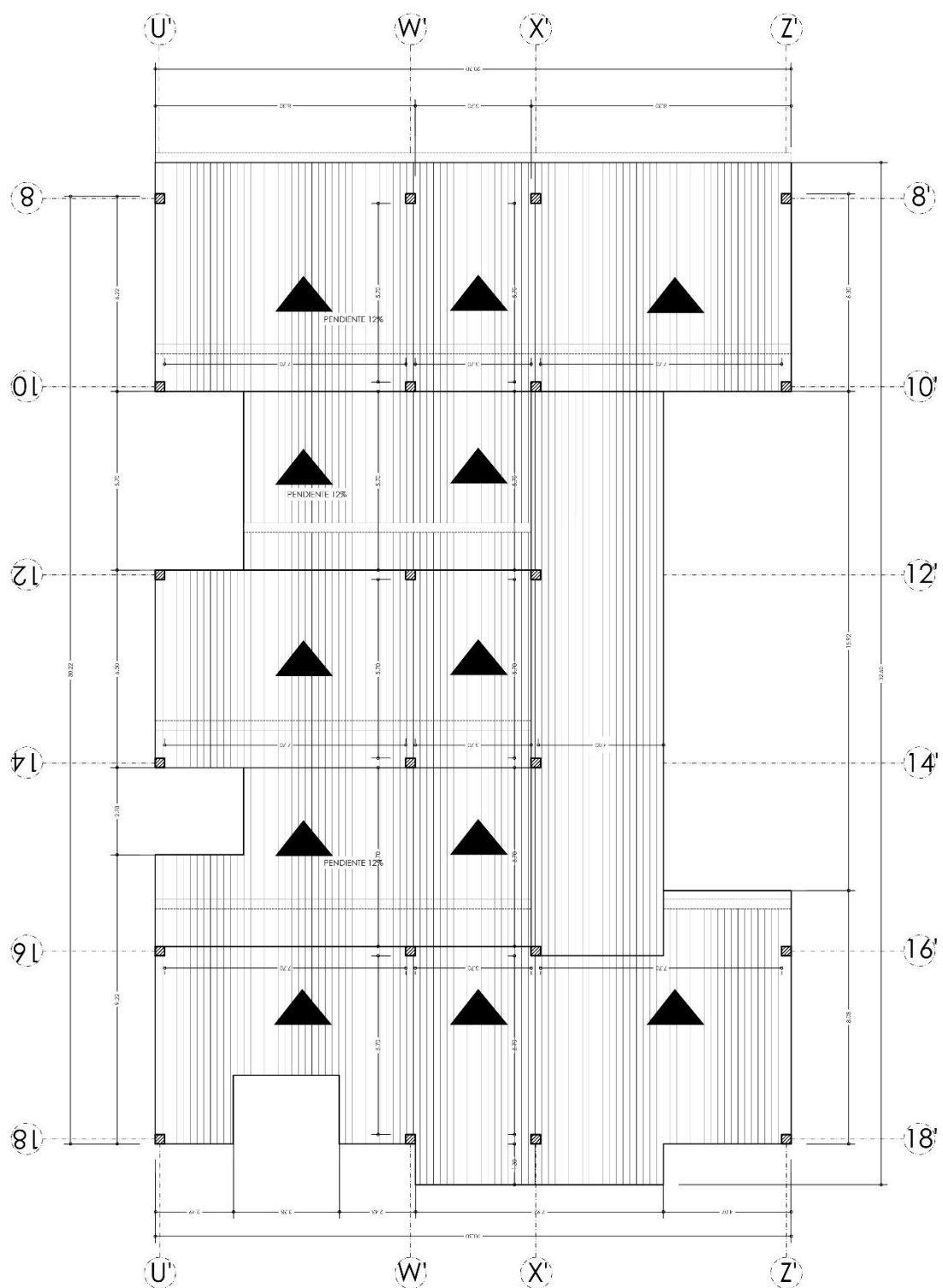


Ilustración 40 Corte A-A' Centro de Salud

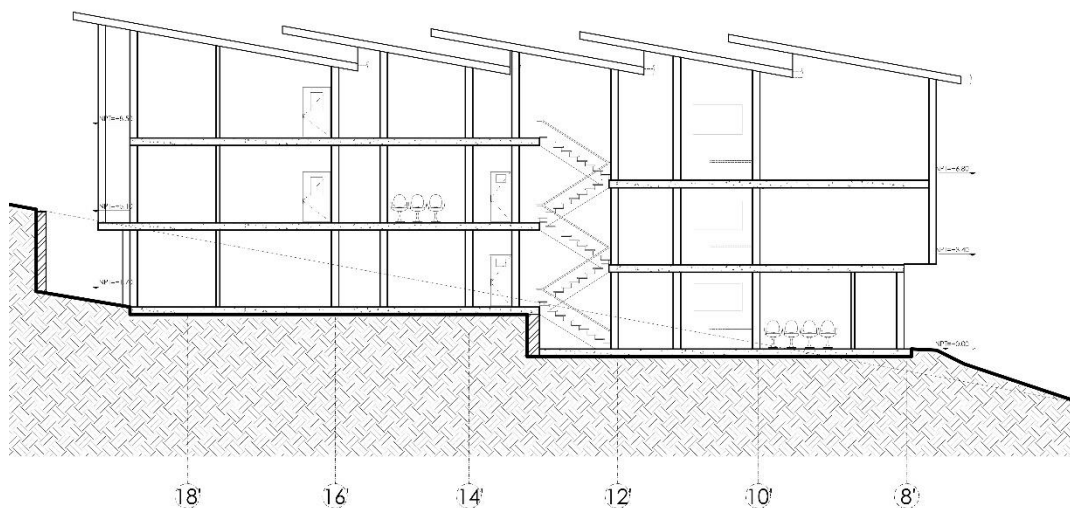


Ilustración 51 Corte B-B' Centro de Salud

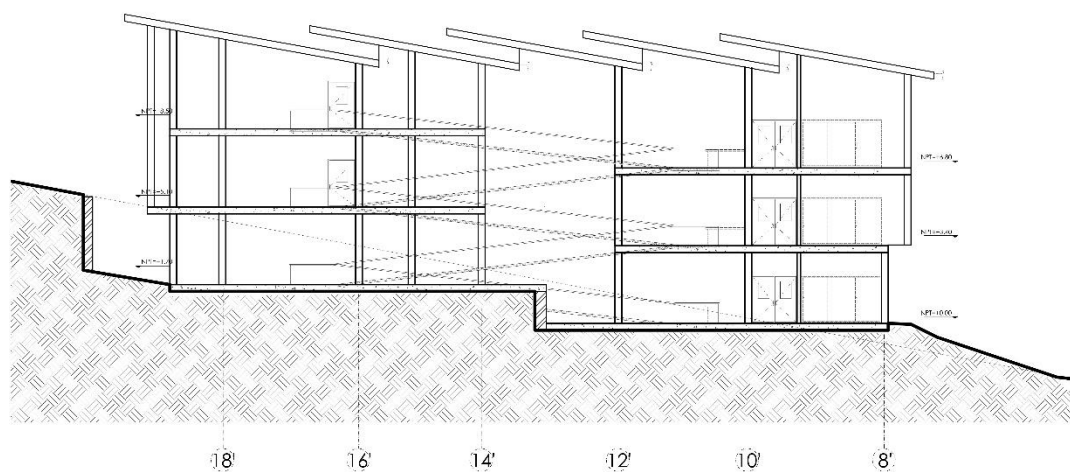


Ilustración 52 Corte D-D' Centro de Salud

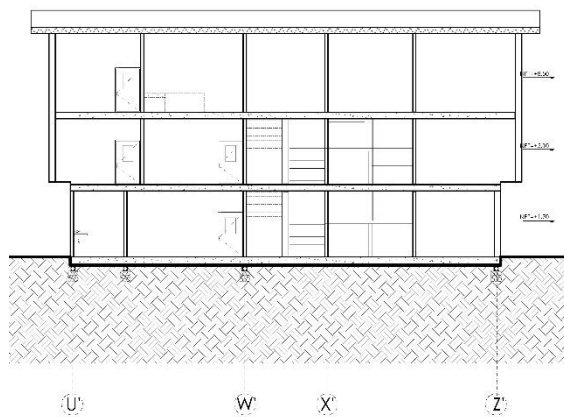


Ilustración 53 Corte C-C' Centro de Salud

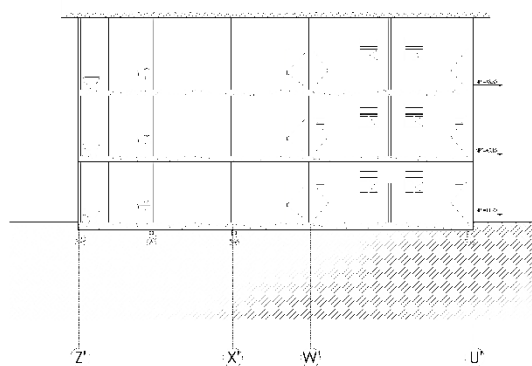


Ilustración 54 41 Fachada lateral izquierda Centro de Salud

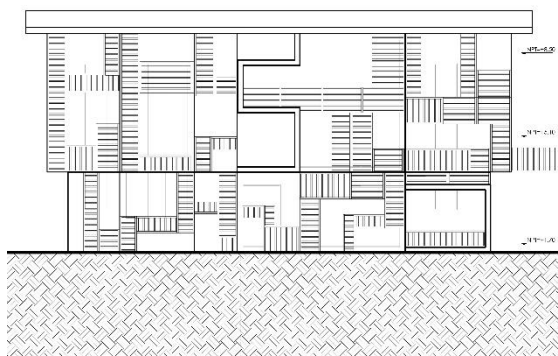
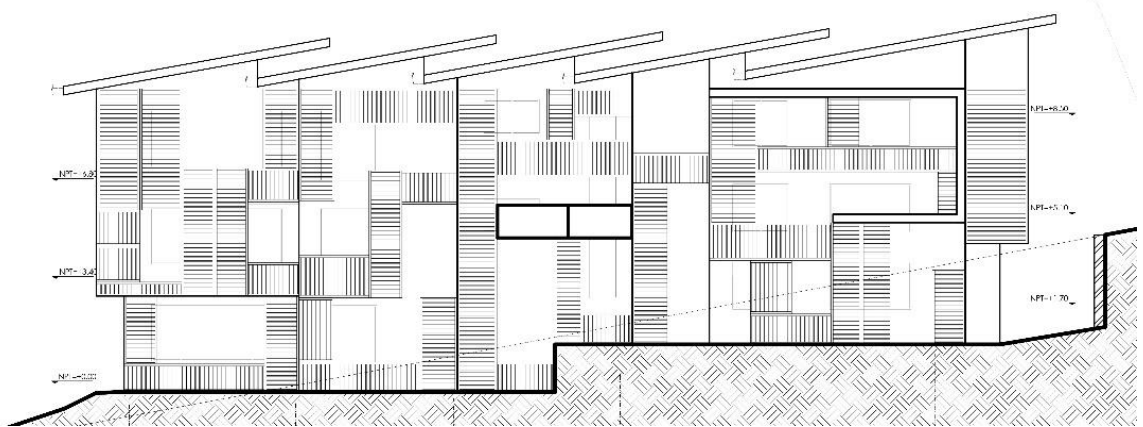
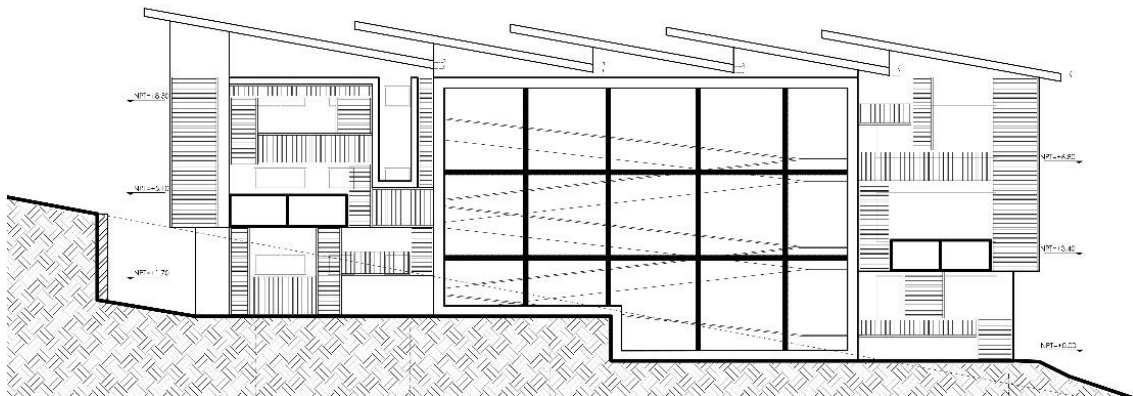


Ilustración 42 Fachada posterior Centro de Salud

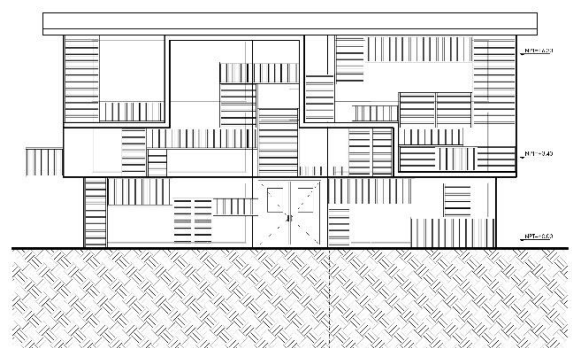


Ilustración 43 Fachada Frontal Centro de Salud

Ilustración 44 Imagen propuesta Centro comunitario



Fuente: Autor

- **Construcción sostenible:** El centro comunitario está implantado de tal forma que las fachadas más largas están expuestas al sol, reduciendo el uso de energía para mantener el confort térmico, además en el mismo se utilizaran acabados amigables con el medio ambiente.
- **Metabolismo urbano:** Capacitar a la población, en la recolección y manejo de aguas lluvias para su aprovechamiento como recurso personal y ambiental.
- **Naturaleza urbana:** Concientizar a la comunidad sobre la preservación de la quebrada Morací y sus zonas verdes aledañas dado que son recursos principales y naturales del sector.

Se proyecta implementar huertos ecológicos en algunas viviendas del sector los cuales generaran bienestar a las familias que los manejan, que los consumen y adicionalmente servirán de beneficio al medio ambiente.

Estos huertos tendrán varios propósitos:

- Mejorar el medio ambiente.

- Capacitar a las nuevas generaciones en el proceso de siembra cosecha y preservación de los mismos.
- Lucro familiar, los dueños de estos cultivos los pueden comercializar.

El proyecto partirá en varios ejes ambientales que conectara los distintos usos y remataran en los parques propuestos para la comunidad; estos parques estarán diseñados para el uso de toda la población sin distinción de edad. Se destacara la materialidad sostenible principalmente la conformada por las zonas verdes, especialmente las de esparcimiento como son los parques, senderos peatonales y el centro comunitario.

Ilustración 45 Propuesta de estructura ecológica



- **Responsabilidad social:** Se tomó en cuenta como punto central del sector de San Isidro el jardín infantil y el comedor comunitario, que para los residentes del sector son de extrema importancia dado que prestan un gran beneficio a la

comunidad. Dichas instalaciones serán reestructuradas en razón a que su construcción se encuentra deteriorada debido a su antigüedad. Adicionalmente se construirá un centro de salud que suplirá las necesidades médicas primarias de la comunidad. Es de aclarar que el comedor comunitario, el jardín infantil y el centro de salud serán usos que contarán con una infraestructura y materialidad sostenible generando una conectividad y morfología urbano-arquitectónica. Con la consolidación de estos proyectos lograremos conformar un centro comunitario que le proporcionaran mejoramiento en el nivel de vida de la comunidad.

8. CONCLUSIONES

Al finalizar esta tesis, se identificó gran parte de la problemática existente en el barrio San Isidro en Bogotá, brindando las soluciones más apropiadas para el mejoramiento del sector, siguiendo los parámetros con los que debe cumplir un ecobarrio según Agustín Hernández Aja, Isabel Velázquez Valoria y Carlos Verdaguer.

- **Movilidad:** Con esta intervención se mejora significativamente el desarrollo de espacios públicos en toda la zona de intervención, adecuando trazos viales peatonales y de transporte público con sus mediaciones apropiadas.
- **Naturaleza urbana:** Mejoramiento del área de protección de la quebrada Moraci, y realización de ejes ambientales y parques como pulmones para la zona.
- **Diversidad:** Se propone a los propietarios de viviendas existentes con determinadas características, adaptar sus espacios libres a zonas productivas; además se optimizaran los equipamientos existentes
- **Responsabilidad social:** Se construirá el jardín infantil y el comedor comunitario ya existentes, y en un lote aledaño se propone un centro de salud, para brindar un servicio integral para la comunidad.
- **Sostenibilidad:** El centro comunitario está implantado teniendo en cuenta los factores bioclimáticos de la zona para obtener el mejor confort anterior con un bajo costo energético.
- **Participación ciudadana:** Busca educar y concientizar a la población del cuidado de tu entorno, además de integrarlos en el desarrollo del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ ALVAREZ, Hector. Pensando en Ecobarrios. Bogotá: CINEP, 2010, p. 14.
- ✓ COMISIÓN DE INCLUSIÓN SOCIAL, DEMOCRACIA PARTICIPATIVA Y DERECHOS HUMANOS DE CGLU, Miembro de ciudades y gobiernos locales unidos. “Ecobarrio de Vauban”. Disponible online: <http://www.uclg-cisdp.org/es/observatorio/ecobarrio-de-vauban>. Fecha de Consulta: 28 de Octubre de 2014
- ✓ Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente. Procesos sociales y organizaciones de los Cerros Orientales. Bogotá: 2006, p. 6 – 7
- ✓ Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente. Procesos sociales y organizaciones de los Cerros Orientales. Bogotá: 2006, p. 32
- ✓ FRANCIA EN MÉXICO, Embajada de Francia en México. “Luciline, un barrio francés verde y responsable”. Disponible online: <http://www.ambafrance-mx.org/Breves-de-Francia-del-15-de-julio,7076>. Fecha de Consulta: 29 de Octubre de 2014
- ✓ Gobierno seguridad y Convivencia. Proyecto Recuperación Integral de las Quebradas de Chapinero. Bogotá: Convenio 048/11 CL- FDLCH y convenio 066/12 FDLCH-SDA. 2012, p. 204 – 214
- ✓ HERNANDEZ, VELAZQUEZ, VERDAGUER, Agustin, Isabel, Carlos. Ecobarrios para ciudades mejores. Madrid: Estudios territoriales, 2009, p. 545

- ✓ HERNANDEZ, VELAZQUEZ, VERDAGUER, Agustin, Isabel, Carlos. Ecobarrios para ciudades mejores. Madrid: Estudios territoriales, 2009, p. 548 - 557
- ✓ OME, Aura. "Los Ecobarrios en Bogotá como una alternativa al desarrollo". Disponible online: <http://www.erigaie.org/?proyecto=los-ecobarrios-en-bogota-como-una-alternativa-al-desarrollo>. Fecha de Consulta: 21 de Octubre de 2014
- ✓ Territorio social San Isidro Patios. Lectura de realidades. PDF. Bogotá, p.1 – 2